



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISHAEL SARACHO"

Publicación financiada por el proyecto "Fortalecimiento de la Difusión y Publicación de Revistas Científicas en la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho" con recursos del IDH



**FACULTAD
DE CIENCIAS INTEGRADAS
DE BERMEJO**

**Vol. 4 N° 4
Mayo 2019**

ISSN:
2523 - 6768



UNIVERSIDAD Y CAMBIO

**Instituto de Investigación Facultativa
FCIBJO - UAJMS**

Universidad y Cambio



Revista de Gestión del Conocimiento
Facultad de Ciencias Integradas de Bermejo

Vol. 4 Nro. 4
Mayo, 2019
ISSN: 2523 - 6768

CONSEJO EDITORIAL

Lic. Sara Carrizo

Docente del Departamento de Auditoría y Sistemas Contables – FCIB

Ing. Orlando Galean Ontiveros

Docente del Departamento Agropecuario – FCIB

Lic. Norma Gareca Burgos

Docente del Departamento de Sistemas y Ciencias Exactas - FCIB

Lic. Rubén Julio Ponce Vergara

Docente del Departamento de Ciencias Comerciales y Sociales - FCIB

Editora: Norma Daisy Gareca Burgos

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO
FACULTAD DE CIENCIAS INTEGRADAS DE BERMEJO
revista-univ-cambio-fcib@gmail.com

UNIVERSIDAD AUTONOMA "JUAN MISAEL SARACHO"

Facultad de Ciencias Integradas de Bermejo

Universidad y Cambio
Revista de Gestión del Conocimiento
Mayo, 2019

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

M.Sc. Lic. Jacqueline L. Uzqueda Vargas
DECANO FCIB

M.Sc. Lic. Santos Alvino Villarpando
VICEDECANO FCIB

EDICIÓN

Facultad de Ciencias Integradas de Bermejo

EDITORA

Norma Daisy Garega Burgos

RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS

Esta revista no podrá ser reproducida en forma alguna, total y parcialmente, sin la autorización de los editores.

El contenido de esta revista es responsabilidad de los autores.

DIRECCIÓN Y CONTACTOS

Facultad de Ciencias Integradas de Bermejo
Av. Luis de Fuentes (final) s/n
Tel/fax 6961356/6963153 email: fntbjo@uajms.edu.bo
Bermejo – – Bolivia

CORREO ELECTRÓNICO

revista-univ-cambio-fcib@gmail.com

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN

Teófilo Copa Fernández



Publicación financiada por el proyecto "Fortalecimiento de la Difusión y Publicación de Revistas Científicas en la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho" con recursos del IDH

PRESENTACIÓN



Es motivo de orgullo presentar el 3° número de la Revista Científica "Universidad y Cambio" de la Facultad de Ciencias Integradas de Bermejo, demostrando una vez más la suficiente presencia de nuestra Facultad para contar con su propio órgano de difusión para la publicación de artículos académicos, producto de la investigación y análisis científico en las diferentes disciplinas de lo que hace a las áreas del conocimiento de nuestra Facultad; coadyuvando, de esta manera, a la formación de un pensamiento autónomo, creativo e innovador para construir explicaciones teóricas, emisión de juicios, diagnósticos y aplicación de soluciones a los problemas del entorno, constituyendo un aporte original, sistemático, generador y creador de conocimientos.

Los logros que día a día obtenemos, gracias a la labor de todos los integrantes de nuestra comunidad académica merecen ser reconocidos, ya que a través de sus artículos, contribuye de forma permanente en la construcción de un espacio integrador y de desarrollo en la formación de profesionales.

Gratitud especial al equipo del Consejo Editorial que se encuentra fomentando e incentivando la participación y formación investigativa de estudiantes y Docentes; y producto de este trabajo es la publicación del Volumen 3 "Universidad y Cambio". Todos estos hechos nos han demostrado la imperiosa necesidad de asumir con responsabilidad y en esfuerzo conjunto, reflejando el trabajo serio y de gran dedicación de esta Unidad Académica.

Esperamos que nuestra revista llegue a todos nuestros alumnos y profesionales formados en nuestra Facultad, y a la comunidad científica, pero sobre todo esperamos que colme las expectativas y que contribuya a la actualización permanente de nuestros lectores.

M.Sc. Lic. Jacqueline L. Uzqueda Vargas

DECANA a.i. F.C.I.B.

CONTENIDO

Título

Pág.

LA ANDROLOGÍA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA

Choque Cárdenas Lucy

1

LA POLÍTICA ECONÓMICA Y SU IMPORTANCIA EN LA ACTIVIDAD ECONÓMICA NACIONAL

Chosgo Tala Alfredo

7

COMPETENCIAS COOPERATIVAS EN EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE UNIVERSITARIO CON PLATAFORMAS E-LEARNING

Gareca Burgos Norma Daisy

13

RECURSOS NATURALES Y SERVICIOS AMBIENTALES EN EL PEDEMONTE BERMEJEÑO

Duran Ontiveros

21

EL USO DEL CELULAR Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE JÓVENES UNIVERSITARIOS

Martínez Ana Rut

31

NORMAS DE PUBLICACIÓN

35

**ARTÍCULOS
DE TEMAS
ACADÉMICOS**

LA ANDRAGOGÍA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA

Choque Cárdenas Lucy¹

¹Docente del Dpto. Agropecuario – Facultad de Ciencias Integradas de Bermejo - UAJMS

Correo electrónico: lucychoque82@gmail.com

INTRODUCCIÓN

En tiempos pasados la pedagogía fue analizada por diferentes autores y que inicialmente se determinó como una acción educativa posteriormente nació la pedagogía para recopilar y analizar los datos sobre los hechos de la educación como un fenómeno socio cultural y concluir que la pedagogía es una ciencia de formación multidisciplinaria, encargada de estudiar y analizar dichos fenómenos educativos con la intención de perfeccionar al ser humano a través de procedimientos donde se plantean principios, métodos, prácticas, maneras de pensar durante el proceso de enseñanza aprendizaje y obtener resultados visibles y cuantificables.

Etimológicamente la palabra pedagogía deriva del griego que significa niños y egein que significa guiar, conducir.

La Antropología comprende el estudio de la educación del niño, del adolescente y del adulto. Se estructuraría sobre dos pilares:

La pedagogía (Páidos = niños y hago = guiar o conducir). Y la Andragogía (Andro = Hombre, persona mayor y hago = guiar o conducir). La primera sería la ciencia y el arte de la educación de los niños y por extensión, de los adolescentes, y la segunda la ciencia y el arte de la educación de los adultos.

Como resultado de lo anterior se estableció que entre las ciencias sociales, se encuentran las ciencias de la educación, en especial la Pedagogía, que pasa por un proceso de reestructuración donde determinadas partes de esa ciencia alcanza a una independencia que es estudiada y deriva la Andragogía. En tal sentido que en el transcurso del tiempo fue despertando interés en su estudio. Hoy

en día países como Inglaterra, Holanda, Alemania, Italia, Colombia entre otros fueron aplicando la andragogía de manera positiva en la educación superior a través de la acción participativa.

Es así que la andragogía nace como un modelo de enseñanza para educar a personas adultas (Knowles, Malcom, 1972), que es puesta en práctica el arte y ciencia de ayudar a aprender a los adultos.

Por tanto el objeto de estudio de la Andragogía es el adulto; es decir, las personas a partir de los dieciocho años de edad, valorando sus conocimientos, experiencias, virtudes, según el contexto constructivista, donde construye su educación, definen sus objetivos, sus propósitos, define a dónde quiere llegar, en tal sentido tienen opiniones diferentes.

En este mismo sentido la andragogía está relacionada estrechamente con el proceso de enseñanza aprendizaje, porque cada vez más las personas buscan seguir aprendiendo, capacitándose, como la globalización misma así lo exige, el campo de la educación se convierte en un reto para la actividad docente, porque debe aplicar nuevos métodos, técnicas, con la finalidad de llegar a resultados positivos, es decir, desarrollar estrategias que motiven al adulto que pueda interactuar experiencias sociales en las actividades guiadas por el docente, una enseñanza abierta, flexible, crítica, innovadora, donde el docente motive e involucre a los estudiantes en un proceso de construcción de sus propios conocimientos, habilidades, actitudes, afectos, formas de comportamiento y valores.

De tal manera la actuación de los docentes para motivar a los estudiantes, consiste encausarlos dentro de un clima social de aula agradable de cooperación y empatía, creando expectativas en él y no prejuicios sobre él, trabajando transversalmente con los grupos sociales

que el estudiante tiene alrededor, e impulsando su curiosidad por aprender más de los contenidos que se le enseñan.

EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA

La educación superior continua haciendo frente a los desafíos de la sociedad actual, insertando ciertas modificaciones en la forma de enseñanza aprendizaje según las actualizaciones que conlleva al creciente desarrollo social.

También es evidente que la educación en conjunto continua enfocándose más en destrezas prácticas y aprendizajes teóricos que en el libre desarrollo de la creatividad y de las tendencias vocacionales de los estudiantes., es decir, el proceso de desarrollo de la personalidad individual genuina, dirigida por tendencias internas más que por el influjo social, sigue ocupando un lugar alejado frente al logro de grados, títulos, conocimientos racionales y experticias (Jung, 2015).

En efecto el aprendizaje en la educación superior universitaria; enfrenta dos retos el primero sobre la pertinencia de los contenidos de los programas según los perfiles profesionales y el segundo referida a las estrategias, metodología aplicadas para la formación de los estudiantes con respecto a la vida laboral.

Es ahí donde se destaca los conocimientos previos de los estudiantes, para aprovechar la experiencia que poseen y coadyuvar el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje respondiendo a diferentes alternativas para que el estudiante pueda desenvolverse en el contexto social y responder a las exigencias del campo laboral en cumplimiento con el propósito de la educación superior universitaria del siglo XXI, basada en la investigación – acción, facilitando el autoaprendizaje, la creatividad, pensamiento crítico e innovador. Por otro lado es evidente la aplicabilidad de la pedagogía y andragogía en la educación superior frente a las tendencias del contexto social, dándole mayor dinamismo en la formación.

CARACTERÍSTICAS DE LA PEDAGOGÍA

Si bien es cierto que el objetivo de la Pedagogía es planificar, analizar, desarrollar y evaluar procesos de enseñanza y aprendizaje, de tal forma tiene las siguientes

características.

- Tiene un objeto propio de investigación.
- Sigue un conjunto de principios reguladores.
- Construye un sistema.
- Usa métodos científicos como la observación y experimentación.
- Su intervención es importante pero no tan central en su estructura.

CARACTERÍSTICAS DE LA ANDRAGOGIA

Considerando que la andragogía es una disciplina que nace de la pedagogía y se ocupa de la educación y aprendizaje de las personas adultas, se da a conocer las siguientes características enfocadas para el estudiante y como si también para el docente:

Para el estudiante:

- Asumir la responsabilidad de su propio aprendizaje.
- Tener al facilitador como su guía
- Autogestionar su propio aprendizaje.
- Trabajar con sus propios problemas y desarrollar sus soluciones.
- Aplicar a la vida real los conocimientos, las habilidades y destrezas adquiridos durante el aprendizaje.
- Estar consciente de las limitaciones de su comportamiento y de las alternativas posibles presentes para un nuevo comportamiento.
- Tener algunos conocimientos de sí mismo y ser capaz para enfocar sobre su significado valores a través de la autorreflexión.
- Ser actor, no espectador.
- Ser capaz de autoconducirse.
- Ser crítico, productivo, activo.
- Formular planes y fijarse metas.
- Tomar la responsabilidad de su propio aprendizaje, no esperar que se lo impongan.

- Autogestionar su aprendizaje.
- Estar abierto hacia los procesos de cambio e innovación.
- Usar la autoevaluación en toda tarea que desempeñe.
- Reconocer el crecimiento individual como vía para afianzar logros personales.
- Aceptar la coevaluación como un proceso de realimentación permanente y altamente participativo.
- Ser capaz de desarrollar y utilizar el pensamiento crítico.
- Ser capaz de adecuar sus conocimientos a la realidad.

Por otra parte el docente o facilitador, es de alguna manera el guía, quien responde a situaciones muy concretas. Por eso quien asume este compromiso, requiere lo siguiente:

- Crear y mantener un ambiente propicio donde el alumno se haga más crítico, creativo, persuasivo, investigador y transformador de la realidad.
- Despojarse del liderazgo que lo envuelve para poder llegar a transformar el medio para lograr la renovación.
- Inculcar a los alumnos para qué adquiera conocimientos.
- Ayudar a los alumnos para que se cuestione su aprendizaje y cuestione a la sociedad, es decir, para que conozca hacia dónde dirigirá sus acciones.
- Estimular las potencialidades de cada uno con el fin de generar la creatividad y la libertad, entendidas como la capacidad de tomar decisiones acorde con la situación.
- Crear corrientes de empatía, vivir las situaciones que viven los alumnos en su casa, en su trabajo y/o en su entorno general.
- Establecer relaciones de persona a persona.
- Buscar métodos, técnicas y procedimientos actualizados para responder a los intereses individuales y colectivos

Así mismo varios autores como Shulman (1986, cit. en Hativa, 2000), Bandura (1977), Ferreras e Imbernon (1999) y McAlpine y Weston (2002) indican que todo docente universitario debe tener un dominio que implica lo siguiente:

1. Dominio amplio y especializado de la disciplina que enseña. Es decir la relación del saber manejar los hechos, concepto y principios, con la finalidad de concebir la disciplina (Hernández 1995). Sin embargo, es considerada como una condición indispensable para ser buen docente, pero no suficiente (Nathan y Petrosino, 2003)
2. Dominio pedagógico general. Referido a la capacidad de controlar y utilizar distintas estrategias y herramientas didácticas. (Schoenfeld, 1998).
3. Dominio pedagógico específico del contenido. Referido a la capacidad de organizar, presentar y manejar los contenidos, temas y problemas de la materia considerando las necesidades e intereses del alumno como la propia epistemología de la disciplina y los lineamientos de la pedagogía con el propósito que sea comprensible para los alumnos
4. Dominio curricular. Referida a la capacidad de diseñar programas de acciones desarrolladas para adecuar su enseñanza a las características de los alumnos, considerando el tipo de contenidos y las metas del programa.
5. Claridad acerca de las finalidades educativas. Significa que no sólo incluye los propósitos concretos de su materia, sino de los fines últimos de todo el acto educativo. Abarca metas sobre todo de tipo actitudinal y de transformaciones personales; es decir, preguntarse si lo que está enseñando repercutirá positivamente en la vida de los estudiantes y de la utilidad social de lo aprendido.
6. Ubicarse en el contexto o situación donde enseña. Es decir al comportamiento apropiado o inapropiado del docente, al cumplimiento de las reglas de la institución.
7. Conocimiento de los alumnos y de los procesos de aprendizaje, es decir conocer al alumno y sus diferentes características físicas, sociales y psicológicas

para evaluar cómo va con el proceso de aprendizaje.

8. Un rasgo personal del buen docente, que identifica los valores personales, el reconocimiento de sus fortalezas y debilidades como docente y como persona, para tener claridad sobre sus metas educacionales y utilizar su enseñanza como medio para alcanzar tales propósitos; y promover las relaciones adecuadas con los alumnos.
9. La importancia de que el maestro se sienta auto-eficaz, considerando las expectativas de obtener resultados esperados y la efectividad de la confianza de su capacidad de lograr el aprendizaje de los alumnos.
10. La importancia de su experiencia y vivencia transmitida en el aula, que resulta ser valioso al sistematizar esas acciones y volverlas conscientes, para convertirlas en principios de manera deliberada utilizándola para enfrentar de mejor manera futuros problemas.

MÉTODOS

El presente estudio se desarrolló con la intención de mejorar las prácticas didácticas, con la finalidad de comprender y distinguir los conceptos educativos y su relación entre ellos.

Por lo tanto el estudio fue realizado según el proceso deductivo, permitiendo recoger la información de acuerdo a experiencias de docentes como así también publicaciones de teorías establecidas por diferentes autores contemporáneos, haciendo hincapié las definiciones epistemológica, antropológicas para luego arribar con las características y la aplicabilidad de la pedagogía y andragogía en la educación universitaria superior, dando a conocer los aspectos que debe considerar un docente universitario en la enseñanza como así también la aplicabilidad en el desarrollo del aprendizaje de la educación superior universitario.

En el mismo sentido también se consultó a publicaciones didácticas identificando la pedagogía y andragogía universitaria dando una coherente distinción.

RESULTADOS

La intención de este artículo es de brindar un panorama de la aplicabilidad sobre la pedagogía y andragogía en la educación superior universitaria, identificando la relevancia de cada uno de ellos en el proceso de enseñanza aprendizaje permitiendo como resultado:

Las Mejoras en el diseño como el desarrollo curricular

Mayor vínculo entre la docencia, investigación y extensión

Mayor vinculación entre la teoría y la práctica.

Mayor participación activa del estudiante.

Aplicación de estrategias en el proceso de enseñanza aprendizaje centradas en la solución de problemas con contexto reales de aprendizaje.

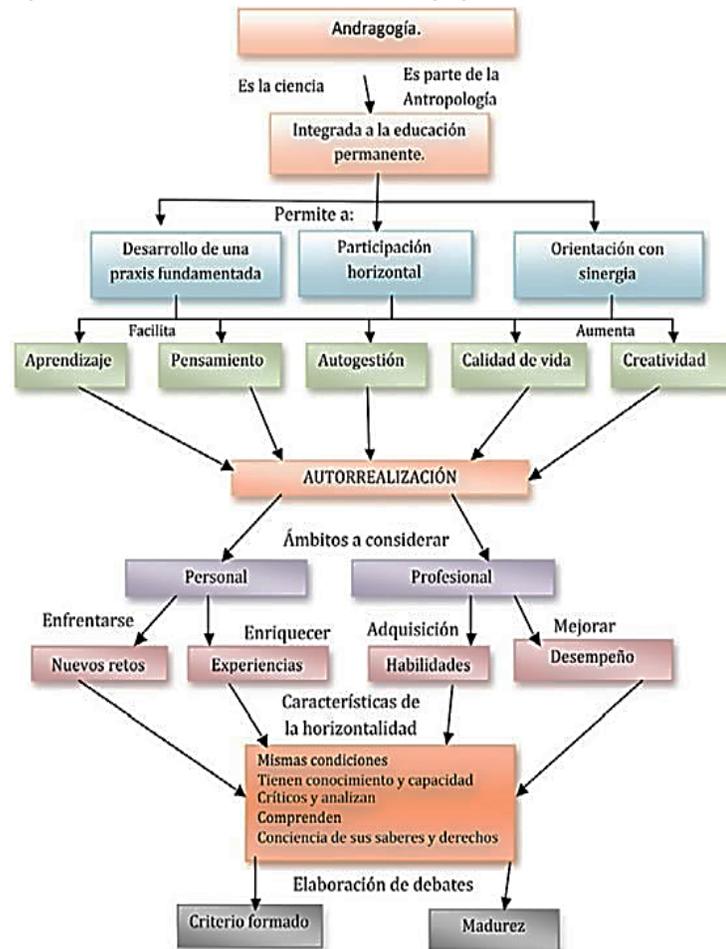
En efecto al tratarse de la formación de personas jóvenes adultos de manera permanente, es evidente que durante el proceso de enseñanza aprendizaje se aplica el enfoque de la pedagogía siendo muy importante durante la educación superior, como así también la andragogía orientada a un desarrollo de praxis fundamentada, con un perfil de participación horizontal, y orientación con sinergia, enfocado en el desarrollo del aprendizaje del alumno, considerando su autorelacion de que puede existir en su ámbito personal y formación profesional dando lugar que durante su formación se enfrente con nuevos retos, experiencias, habilidades y el mejor desempeño.

CONCLUSIÓN

Es indudable que con el paso del tiempo la pedagogía fue transformándose en diversas características y diversos enfoques, que en la actualidad aún continúa ciertas transformaciones en el proceso de enseñanza aprendizaje porque la globalización así lo exigen.

Así mismo sería importante realizar ciertas modificaciones en las prácticas tradicionales que aún se continúa aplicando según su perfil; sin embargo hoy en día se está desarrollando nuevos modelos pedagógicos que es la andragogía en el proceso de enseñanza aprendizaje, siendo una alternativa estratégica, pero de una manera

Figura1. Mapa conceptual de andragogía



Fuente: Revista COEPES, abril 2015, México.

sustancial o parcial y no así en su totalidad, en la cual debería ser aplicado según las características del perfil porque los que conforma en la educación superior son joven adulto y a consecuencia de su aplicación daría lugar al mejoramiento pedagógico, más aun alcanzando los lineamientos del acto de la andragogía para así integrar paulatinamente y lograr optimizar el alcance de los resultados esperados permitiendo a nuevas vías del conocimiento flexible, crítico, innovador, planteando nuevos modos de entender en la construcción de los conocimientos.

En tal efecto existe una continua búsqueda intelectual para lograr los beneficios tanto para el alumno como también para el docente, de ahí es que las universidades se esmeran en implementar políticas para que la educación superior de las universidades sean de mayor calidad según las transformaciones del mercado laboral; y

así evitar de cierta forma que estudiantes universitarios lleguen a su carrera y concluyan sin tener claro el sentido de su vida ni el propósito verdadero que les impulsa, y egresan como sujetos dispuestos a cumplir metas ajenas, por presión de familia, amigos, costumbres predominantes de su sociedad que les exige, y no así la formación de calidad que anhela el futuro profesional.

BIBLIOGRAFÍA

Alonso Ch. P. (2012). La andragogía como disciplina propulsora de conocimiento en la educación superior. Edición Red de Revista Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal, Costa Rica

Aljaime.(2013). La andragogía y sus principales características. Fecha de consulta 8 de octubre de 2018. Disponible en: <https://dpe0139mx.wordpress.com/2013/09/09/la-andragogia-y-sus-principales-caracteristicas/>

Barrientos J. E., (2013). Las características de los docentes universitarios. Investigación Educativa. Volumen 17, Nº2, 105-120, ISSN 1727-5852.

Caraballo C. R., (2007). La andragogía en la educación superior. Edición Redalyc. Red de Revista científica de América Latina, el Caribe, España y Portugal. Caracas – Venezuela.

Caceres L.M.C.. (2010). La importancia de la Andragogía en la Educación Superior y las herramientas que esta disciplina científica aporta en la educación de adultos. Fecha de consulta 7 de octubre de 2018. Disponible en: <http://andragogosa.blogspot.com/2010/08/ensayo-la-importancia-de-la-andragogia.html>.

COEPES (2015). La andragogía como parte de la educación en las Universidades Politécnicas. Fecha de consulta 08 de octubre de 2018. Disponible en: <http://www.revistacoepesgto.mx/revistacoepes12/la-andragogia-como-parte-de-la-educacion-en-las-universidades-politecnicas>

Dirección de Desarrollo Académico de la Universidad del Valle de México (2009). Modelo Andragógico Fundamentos. 1er Edición Aureate International Universities ISBS:978-607-95039-3-2, México.

Guzman J. C. (2011). La calidad de la enseñanza en educación superior ¿Qué es una buena enseñanza en este nivel educativo?. Edición Scielo, Ferfile, Educativos. ISSN 0185-2698, Vol. 33 México

Sanchez D.I. (2015). La andragogía de Malcom Knowles: Teoría y Tecnología de la Educación de Adultos. Tesis Doctoral, Departamento de Ciencias Políticas, Ética y sociología. Universidad Cardenal Herrera-CEU. Elche – España.

LA POLÍTICA ECONÓMICA Y SU IMPORTANCIA EN LA ACTIVIDAD ECONÓMICA NACIONAL

Chosgo Tala Alfredo¹

¹Docente de la Facultad de Ciencias Integradas de Bermejo - UAJMS

Correo electrónico: alfredochosgot@gmail.com

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene como objetivo mostrar de manera muy resumida la importancia de la política económica en las actividades económicas, toda vez, que la política económica como instrumento tiene un carácter holístico, porque se relaciona con todas las actividades que realiza el hombre para satisfacer sus necesidades, como ser: la inversión, la producción de bienes y servicios, la distribución, el consumo, todo orientado hacia el logro de mejor bienestar social del hombre. Existen diferentes tipos de políticas económicas cada una orientada a solucionar diferentes problemas económicos y sociales de un sector o país.

La ciencia económica ha desempeñado una función muy importante en la sociedad pues la ha transformado y con el auxilio de otras ciencias ha permitido lograr el desarrollo económico de los países o regiones o comunidades. Entendiéndose por desarrollo económico a la capacidad de los países de producir, de consumir, de crear riqueza con los excedentes productivos, de esta forma promover y mantener la prosperidad o bienestar económico y social de sus habitantes.

Dentro del contexto referido las políticas económicas son decisiones económicas, de acuerdo a los intereses de las instancias de poder, para lograr el desarrollo económico social, que en última instancia se traduce en el bienestar de una sociedad.

1.- ECONOMÍA Y DESARROLLO

Economía

Friedrich Engels señala: La economía política (economía) es la ciencia que estudia las leyes que rigen la producción, la distribución, la circulación y el consumo de los bienes materiales que satisfacen necesidades humanas.

Lionel Robbins, sostiene que la economía es la ciencia que se encarga del estudio de la satisfacción de las necesidades humanas mediante bienes que, siendo escasos tienen usos alternativos entre los cuales hay que optar, de allí define a la economía como: “la ciencia que estudia la conducta humana como una relación entre fines y medios limitados que tienen diversa aplicación”

- Los fines de los seres humanos son numerosísimos y en continua expansión (ilimitado).
- Los medios para obtenerlos son siempre insuficientes (escaso).
- El ser humano tiene que elegir entre esos usos alternativos, las diversas aplicaciones de esos medios. está continuamente tomando decisiones de ese tipo.

“Economía es la ciencia que estudia todas las actividades económicas que el hombre realiza con el fin de producir bienes y servicios para satisfacer sus necesidades”

Figura N° 1. Actividades económicas



Fuente: Elaboración propia

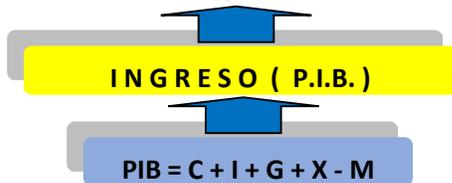
Desarrollo económico

La Academia Boliviana de Ciencias Económicas (García R. Enrique “Planeamiento y Política de Desarrollo en Bolivia: Análisis Crítico”) define el desarrollo como sigue: “El desarrollo económico generalmente significa un aumento en la producción de bienes y servicios,

crecimiento del ingreso per cápita y la solución a los problemas básicos de una sociedad: igualdad de oportunidades de empleo, del beneficio de los servicios de salud, educación y vivienda; igualdad de oportunidades en la participación política, la cultura, etc. “

Figura: Desarrollo Económico

- DESARROLLO ECONOMICO**
- 1) Aumento del Ingreso per cápita y
 - 2) Solución a problemas sociales: Educación, salud, vivienda, Empleo, etc.



Fuente: Elaboración propia

Donde: C = consumo, I = Inversión, G = Gastos de gobierno, X = Exportación y M = Importación.

Se define al PIB como “PIB es la suma a valor de mercado de todos los bienes y servicios finales producidos en un país durante un determinado periodo de tiempo”.

$$PIB = \text{Cantidad producida} \times \text{Precio} = Q \cdot P$$

2.- MODELOS ECONÓMICOS Y POLÍTICA ECONÓMICA

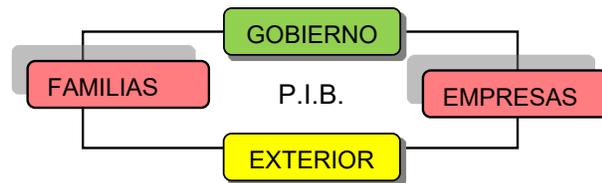
En la práctica el uso intenso o no de una política económica está en función del modelo de desarrollo económico establecido o que se quiere fortalecer. Así, por ejemplo, la política económica se consolida como instrumento de desarrollo imprescindible en un modelo de desarrollo económico planificado (socialismo), mientras que en la economía no planificada o de libre mercado (liberalismo), las políticas económicas constituyen referencias normativas para su cumplimiento por los agentes económicos privados y públicos de una nación.

En la práctica los dos modelos han demostrado tener grandes problemas en la generación de pleno empleo, estabilidad de precios, equilibrio económico, etc., por lo que, muchos países han adoptado un modelo “mixto” de economía (liberalismo con proteccionismo), donde se defiende el mercado interno y controla las actividades del mercado externo a fin de evitar efectos negativos (Furtado, 2007).

Economía mixta, características: Los medios de producción dependiendo del sector pueden ser de propiedad privada o de propiedad pública – Estado. Funcionamiento del mercado en convivencia entre mercado libre y mercado planificado, es decir, regulado por el Estado a través de instrumentos de política económica.

La figura 3 muestra el modelo de una economía mixta, con la participación de cuatro agentes en la actividad económica de un país: Familias, Empresas, Gobierno y Comercio exterior.

Figura N° 3. Agentes económicos y formación del PIB



Fuente: Elaboración propia

3.- PROBLEMAS FUNDAMENTALES QUE TRATA DE RESOLVER LA MACROECONOMÍA Y REQUIERE PARTICIPACIÓN DE LA POLÍTICA ECONÓMICA

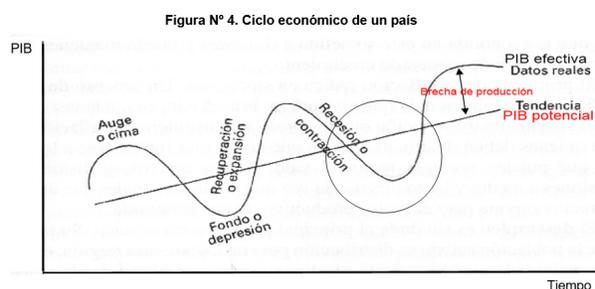
La macroeconomía estudia una determinada economía en su conjunto, utilizando índices que nos dicen los flujos o los stocks de cada economía. Existen básicamente 4 problemas fundamentales, que la economía trata de resolver, en bien a los intereses de la población:

1. **ESTANCAMIENTO ECONÓMICO** o bajo ritmo de crecimiento económico, que se traduce en una paralización del crecimiento del PIB.
2. **INFLACIÓN:** El aumento generalizado de los precios que es reflejo del problema de la oferta y la demanda de bienes y servicios.
3. **DESEMPLEO:** El aumento de la tasa de desocupación, que refleja el problema de trabajo de la PEA (Población Económicamente Activa), porque la población quiere mejores empleos bien remunerados.
4. **DESEQUILIBRIOS DE BALANZA COMERCIAL,** es cuando nuestras exportaciones están siendo superadas por las importaciones.

4.- CICLOS ECONÓMICOS

De manera general, el ciclo económico es un fenómeno que corresponde a las oscilaciones reiteradas en las tasas de crecimiento de la producción, el empleo y otras variables macroeconómicas, en el corto plazo, durante un período de tiempo determinado, generalmente varios años. Los ciclos económicos tienen una serie de características comunes que tienden a repetirse pero cuentan con amplitudes y períodos muy variables.

Los ciclos económicos son las variaciones de la oferta y demanda agregadas expresadas en alzas y bajas que se repiten con cierta periodicidad a lo largo de los años. (Galindo, p.92)



Fuente: Elaboración propia

Fases del ciclo económico: Aunque no hay un consenso general sobre el número y la denominación de las fases se puede decir que éstas son: recesión, depresión, recuperación y auge, a continuación una síntesis de sus principales características:

- **Recesión (contracción).** Hay periodos de estancamiento donde prácticamente se detiene el proceso de producción. Constituye la verdadera caída de la economía. Durante las recesiones el desempleo aumenta y se produce menos de lo que puede producirse realmente con los recursos y la tecnología existente.
- **Recuperación (expansión).** Fase del ciclo económico que se caracteriza por la reanimación de las actividades económicas, aumenta el empleo, la producción, la inversión y las ventas (aumenta la demanda agregada). Las variables económicas tienen un movimiento ascendente, que se refleja en la actividad económica en general, tendiéndose al pleno el empleo.
- **Auge.** Fase del ciclo económico donde toda la actividad económica se encuentra en un periodo de

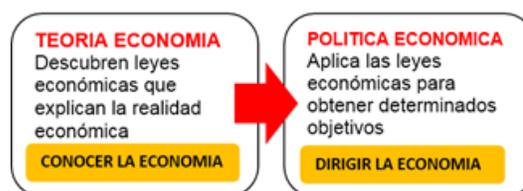
prosperidad y apogeo. El auge representa todo lo contrario de la depresión donde hay decadencia. El auge puede durar de forma variable ya sea que dure muchos años como solo unos cuantos meses, según las condiciones económicas. Al estancarse la producción viene de nuevo la crisis y comienza un nuevo ciclo económico.

5.- LA POLÍTICA ECONÓMICA

La Política Económica, es un conjunto de valores, creencias, convicciones, fundamentalmente un conjunto de ideas o ideologías y normas para dirigir la actividad económica de un país.

Las políticas macroeconómicas se definen como la acción deliberada del gobierno sobre las variables económicas, para controlar o dirigir el rumbo de la economía. Entre las políticas más utilizadas están la política fiscal, la política monetaria y la política cambiaria.

Boriz Hzhamin afirma que la política económica se define como “aquella parte de la ciencia económica que estudia las formas y efectos de la intervención del Estado en la vida económica del país, con el objeto de conseguir determinados fines...la política económica toma como base la teoría económica y las leyes económicas”



Por ejemplo: Si existe déficit o escasez en la producción de pan, la política económica del gobierno podrá ser: a) fomentar la producción nacional de trigo, para el autoabastecimiento nacional de harina, los instrumentos de la política económica podrían ser: bajar las tasas de interés de los créditos destinados a la inversión en actividades productivas de trigo, reducir a cero las tasas arancelarias para la importación de maquinarias y equipos orientadas a la producción de trigo. La política de seguridad alimentaria descrita generará además mayor empleo y más ingresos o riqueza en el país y b) Reducir las tasas arancelarias para la importación de harina de trigo; puede ser libre o bajo el modo de cupos autorizados.

6.- TIPOS DE POLÍTICA ECONÓMICA

1. Política monetaria
2. Política fiscal
3. Política cambiaria

6.1.- Tipos de política monetaria:

- 1) Expansiva y 2) Contractiva

La política monetaria es una política económica que usa la cantidad de dinero como variable de control para asegurar y mantener la estabilidad y crecimiento económico, en aras de lograr un mejor nivel de vida.

a). La política monetaria expansiva

Tiene como objetivo disminuir el desempleo y así, evitar un recesión con herramientas como la reducción de las tasas de interés, reducir el coeficiente de caja o encaje legal, y aumentar la oferta monetaria, esta situación permitirá que los ciudadanos tengan más dinero, que lo gastarán en mayor Consumo y mayor Inversión, esto supone un aumento en la Demanda Agregada y por ende una aumento en la Producción y el empleo, así la estabilidad económica. Esta medida sigue una línea de pensamiento de que cuando la gente suele tener más dinero no piensa en ahorrarlo, lo gasta.

Equilibrio de la economía

$$OA = DA$$

- OA = Producción = Q . P (oferta agregada)
- DA = C + I + G + X - M (demanda agregada)
- Y = PIB
- Y = Q . P
- Y* = Q → Ingreso real o PIBreal

El cuadro 1 muestra que un aumento en la oferta monetaria y una disminución de la tasa de interés, generan como consecuencia aumento en los Gastos (Consumo) y en la Inversión, que a su vez generan un aumento en la demanda agregada (DA), que implica aumento en la producción (Y*) y en el empleo. Si la DA aumenta y no hay correspondiente aumento en la producción (o ingreso real), es posible la generación de

Cuadro N° 1. La política monetaria expansiva y sus efectos en la economía

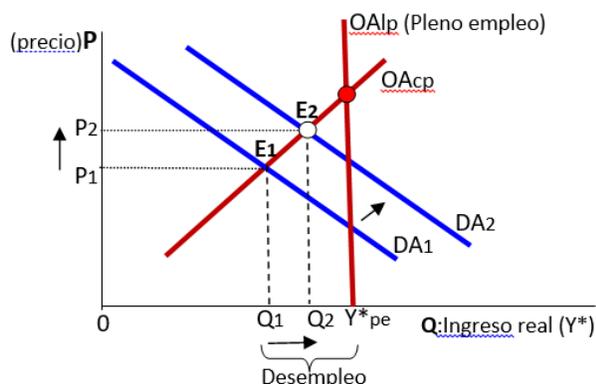
<p>↓ a) Baja tasas interés (i)</p> <p>↑ b) Aumenta Oferta monetaria. OM</p>	<p>↑ a) Aumenta Gastos (G) Consumo (C)</p> <p>↑ b) Aumenta Inversión (I).</p>	<p>↑ a) Aumenta demanda agregada</p> <p>DA</p>	<p>↑ a) Aumenta Producc.(Y*)</p> <p>b) Empleo (N)</p> <p>c) Precios (P) (puede)</p>
---	---	---	---

Tipos de equilibrio macroeconómico:

- **A corto plazo:** $DA = OA_{cp}$, ocurre cuando la cantidad demandada de PIB real es igual a la cantidad ofrecida de éste; es decir, en la intersección de la curva de demanda agregada (DA) y la curva de oferta agregada de corto plazo (OAcP).
- **A largo plazo:** $DA = OA_{LP}$ sucede cuando la Demanda Agregada iguala a la producción u Oferta Agregada a largo plazo (OA_{LP}). En este caso producción potencial y demanda agregada son las variables que determinan el nivel de precios, que repercute por lo tanto, en la tasa de salario nominal y el nivel de empleo.

Figura N° 4

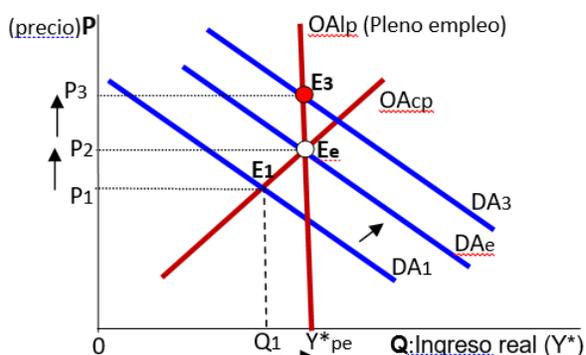
Política monetaria expansiva: Corto plazo: Aumento de la Demanda Agregada y crecimiento económico



La figura 4 muestra el aumento en la Demanda Agregada (DA) que pasa de DA1 a DA2, que manteniendo constante la oferta agregada a corto plazo (OACP), trae como consecuencia un aumento en el precio que pasa de P1 a P2 situación que genera un aumento en la producción que pasa de Q1 a Q2, ésta situación aumenta el empleo (reduce el desempleo), acercándose a la oferta agregada a largo plazo (OALP) o al nivel de ingreso real de pleno empleo (Ype).

La figura 5 muestra que si seguimos aplicando la política monetaria expansionista seguirá aumentando la demanda agregada hasta llegar a DAe con el nuevo punto de equilibrio Ee, donde se logra el equilibrio de la economía: $DAe = OAcP = OALP$. Cualquier aumento en la DA (DA3) después del punto de equilibrio (Ee) generará la inflación con estancamiento (porque no generará más empleos).

Figura N° 5
Política monetaria expansiva: Largo plazo: Aumento de la Demanda Agregada y generación de inflación



6.2.- Tipos de política fiscal: 1) Expansiva y 2) Contractiva

Los cambios en el nivel de los impuestos y del gasto público influyen en la demanda agregada (DA) de la economía.

$$DA = C + I + G + X - M$$

a) Política Fiscal expansiva:

Conjunto de medidas e instrumentos que utiliza el Estado para la obtención de ingresos, principalmente mediante la recaudación de impuestos y la aplicación del gasto público, con el objetivo de mantener la estabilidad y contribuir al crecimiento de la producción, reducir el desempleo y alcanzar la estabilidad de precios.

Objetivos de la política fiscal son:

- Acelerar el crecimiento económico.
- Plena ocupación de todos los recursos productivos de la sociedad, tanto humanos como materiales y capitales.
- Plena estabilidad de los precios, entendida como los índices generales de precios para que no sufran elevaciones o disminuciones importantes.
- Protegerla la economía ante las posibles fluctuaciones de los ciclos económicos.

Se aplica cuando la demanda agregada es insuficiente y, por lo tanto, hay capacidad productiva sin utilizar generándose desempleo (generalmente en épocas de recesión o de crisis). Su objetivo es estimular la economía para aumentar la demanda agregada, mediante el

aumento del gasto público y la baja de impuestos.

El cuadro que sigue muestra los efectos de una política monetaria expansiva:

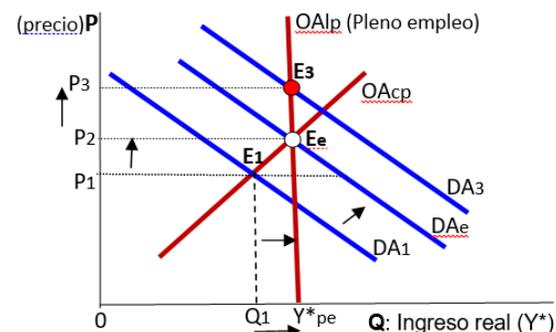
Cuadro N° 2. La política fiscal expansiva y sus efectos en la economía

↑ a) Aumento Gasto Público	↑ a) Aumenta ingreso disponible (Yd).	↑ a) Aumenta consumo (C)	↑ a) Aumenta Demanda Agregada (DA)	↑ a) Aumenta Producc.(Y*)
↓ b) Baja impuestos (T)		↓ b) Aumenta (I)		↓ b) Empleo (N)
				↓ c) Precios (P) (puede)

Podemos observar el efecto de la Política fiscal expansiva gráficamente (figura 6), donde P representa el nivel de precios y Q la cantidad de producción. Partimos de unas curvas de Oferta agregada OA y de Demanda agregada DA1 con un punto de equilibrio E1.

La figura 6 muestra que cuando se sigue con la política fiscal expansionista seguirá aumentando la demanda agregada de DA1 hasta DA_e llegándose al punto de equilibrio de la economía E_e, donde la DA_e = OA_{cp} = OA_{lp}. Después del punto de equilibrio de la economía cualquier incremento en la demanda agregada (DA₃) generará la inflación con estancamiento (porque no generará mas empleo).

Figura N° 6
Política Fiscal expansiva: Aumento de la Demanda Agregada, crecimiento y generación de inflación



6.3.- Política cambiaria

La política cambiaria, representa al conjunto de decisiones y acciones que se llevan a cabo para administrar el valor de nuestra moneda nacional en relación a otras monedas del mundo, mediante la elección de un Régimen cambiario o mecanismo para la fijación del tipo de cambio, puede ser: a) Tipo de cambio flexible, que fluctúa en respuesta a la oferta y demanda de la divisa y b) Tipo de cambio fijo, cuando el Banco Central establece el tipo de cambio en función a intereses del Estado.

1. Devaluación monetaria: significa aumento del precio del dólar (ejemplo antes T.C. 6,96 ahora 7,05 Bs/\$us). Con esta medida los productos bolivianos se hacen mas competitivos, por tanto, promueve o consolida la exportación.
2. Revaluación monetaria: significa una disminución del precio del dólar (antes 6,96 ahora 6,5 Bs/\$us). Con esta política cambiaria, el dólar pierde valor, por tanto, se incentiva la importación (o compra de productos extranjeros).

La política cambiaria está ligada a la Política comercial y está relacionada con la balanza comercial, es decir con los bienes que se exportan y aquellos que se importan, es decir, la importancia de la política cambiaria radica en que nos permite controlar o administrar la balanza comercial, que es parte integral del Producto Interno Bruto (PIB), que desde el punto de vista del gasto se denomina Demanda Agregada (DA).

Balanza comercial = exportación – importaciones

$$BC = X - M$$

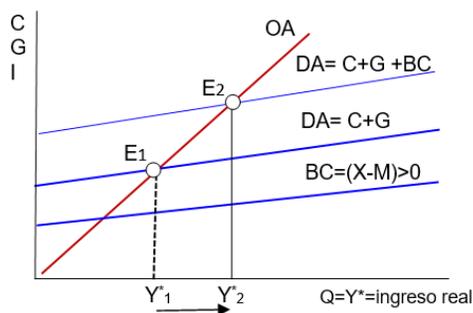
$$DA = C + I + G + (X - M) \quad (1)$$

Cuando la $BC > 0$, implique que el comercio internacional contribuye a aumentar la riqueza del país. Bajo situación de ceteris paribus (manteniendo constante las variables C, I y G) la ecuación (1) se convierte en:

$$DA = f (X - M) \quad (2)$$

La figura 7 muestra una política cambiaria orientada a generar un superávit en la Balanza Comercial y su efecto en el incremento de la producción (ingreso real). El punto de equilibrio E1 está dado por $DA=C+G$; si se logra un resultado positivo en la Balanza Comercial, se forma un nuevo punto de equilibrio E2, que significa un incremento en el ingreso real de Y^*1 a Y^*2 .

Figura N° 7. La Balanza Comercial y aumento de la Producción (ingreso real)



Dentro del ámbito geopolítico - económico muchos países que abren sus fronteras al comercio exterior adoptan diversas medidas proteccionistas tratando de reducir el impacto de la competencia internacional en sus sectores productivos o para corregir los desequilibrios de su balanza de pagos. Así tenemos las medidas siguientes: Tipos de Cambio, Aranceles, Contingentes, Barreras administrativas; etc.

7.- CONCLUSIÓN

Se dejó atrás la economía liberal pura donde el mercado predomina y establece los lineamientos de la conducta de las actividades económicas, así surge la economía planificada donde los poderes de gobierno adquieren importancia en la toma de decisiones, para conducir la economía de un país. Como se puede observar existe una relación importante entre la política y la economía, haciendo de la política económica uno de los instrumentos económico de mayor crecimiento en la ciencia económica moderna.

BIBLIOGRAFÍA

- Berumen, S. A.(2012). Lecciones de economía para no economistas, ESIC Editorial.
- Galindo M, (2008).Diccionario de economía aplicada, Edit. Ecobook.
- Mankiw, N. Gregory y Rabasco, Esther (2007). Principios de economía, Editorial Paraninfo
- Sotelo N., Justo (2003). Teorías y modelos macroeconómicos, ESIC Editorial.
- Ferguson, L. (2008). Política, economía y política económica.
- Krugman, P. y Obsfeld, M. (2006). Economía Internacional – Teoría y Política. Edit. Pearson Educación. España.
- Tugores Q. J. (2002). Economía Internacional, Globalización e Integración. Edit. Mc Graw Hill – España.
- Samuelson, P. (1975). Curso de Economía Moderna. Edit. Aguilar – EE.UU.

COMPETENCIAS COOPERATIVAS EN EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE UNIVERSITARIO CON PLATAFORMAS E- LEARNING

Gareca Burgos Daisy Norma¹

¹Docente del Departamento de Ciencias Exactas. Facultad de Ciencias Integradas de Bermejo- UAJMS

Correo electrónico: normagareca-26@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

La galopante preocupación en la educación Superior hoy; tiene que ver con calidad, innovación, pertinencia, optimización de recursos y efectividad en la entrega de resultados a una sociedad cada vez más acelerada, instruida y competente.

La gran mayoría de Universidades de carácter presencial, cuenta con plataformas e-learning para dar soporte a los procesos de enseñanza y aprendizaje. El propósito de este artículo consiste en mostrar los aspectos más significativos de qué son, cómo son, cómo funcionan y qué aportan las plataformas e-learning. Para contribuir a tener una visión más clara de los conceptos que consideramos claves para entender estas plataformas educativas y su uso en uno de los contextos de aplicación actualmente más extendidos que son los campus virtuales universitarios.

Si tomamos en cuenta que la misión y visión de la Educación Universitaria, se construye día a día en una comunicación multidireccional; con los actores que son docentes y estudiantes tanto en el aula y en otros espacios virtuales; formando una sinergia de complementación que va más allá de espacios físicos. Entonces el nuevo modelo de enseñanza aprendizaje propuesto para el espacio Europeo de Educación Superior, que es sustentable en las nuevas tecnologías de la información y la comunicación; haciendo eco de las plataformas E-learning, como herramientas que mejoran la capacidad y motivación de los estudiantes.

El vertiginoso avance de la ciencia nos ha hecho ingresar de lleno a la sociedad del conocimiento en la cual el progreso social y económico dependerá más de la capacidad científica - tecnológica y del nivel educativo de la población, que de los recursos naturales, o la ubica-

ción geográfica. Por tanto la calidad, optimización de los recursos y la innovación; no son una opción en la educación universitaria; por el contrario se ha convertido en el imperativo de este nuevo milenio a nivel mundial. Esto exige darle un nuevo énfasis a la educación, a la ciencia y tecnología, en donde las plataformas en línea de la Red Internet está ligada a este contexto.

El sistema educativo debe empezar convirtiendo a los jóvenes emergentes en ciudadanos del mundo que afronten el desafío y progreso de las nuevas tecnologías de la información; donde desarrollaran sus capacidades y potencial profesional logrando así competitividad .

Frente a ello surge la ilusión de una educación que tenga la misión de formar hombres nuevos, que sepan aprovechar el mundo que los rodea en su beneficio. La creación de los portales educativos ha ocasionado una revolución en el campo de la educación permitiendo que el alumno alcance nuevas y mejores expectativas en el campo del aprendizaje.

Incluir las plataformas e-learning en todo el proceso educativo es hacer del estudiante entre otros puntos un eje integrador en el aula y actor principal de la misma; generando una nueva cultura de comunicación, docente estudiante y entre sus pares. Donde los docentes rescatan lo mejor de cada alumno de forma oportuna y puede corregir a tiempo re direccionando la enseñanza.

La aplicación de las distintas plataformas disponibles en el Internet como medio de soporte didáctico al método cooperativo, tiene su fundamento en que los alumnos desean un aula activa donde tengan mayor participación, donde las clases sean dinámicas y no solo escuchen a los profesores limitándose a contestar cuando ellos se lo permitan; donde hasta las tareas les

parezcan un juego y no se sientan que las hacen por obligación.

1.-METODOLOGIAS DE DESARROLLO DE PLATAFORMAS E-LEARNING

Una plataforma e-learning, plataforma educativa web o Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje es una

aplicación web que integra un conjunto de herramientas para la enseñanza-aprendizaje en línea, permitiendo una enseñanza no presencial (e-learning) y/o una enseñanza mixta (b-learning), donde se combina la enseñanza en Internet con experiencias en la clase presencial (PLS Ramboll 2004; Jenkins, Browne y Walker, 2005).

NO SOLO SE TRATA SOLO DE INTEGRAR LAS TIC...



y hacer una cierta innovación metodológica

SE TRATA DE ACTUALIZAR EL CURRÍCULUM AL NUEVO PARADIGMA EDUCATIVO Y FORMATIVO

y hacer una profunda innovación

- tecnológica
- curricular
- organizativa



Figura. 1 Un nuevo paradigma educativo

El objetivo primordial de una plataforma e-learning es permitir la creación y gestión de los espacios de enseñanza y aprendizaje en Internet, donde los profesores y los alumnos puedan interactuar durante su proceso de formación de manera cooperativa.

Los espacios de aprendizaje pueden ser 3:

1. las aulas de un centro educativo, en la enseñanza presencial;
2. los sitios en Internet, en la enseñanza no presencial, virtual o e-learning; o
3. la combinación de ambos, en la enseñanza mixta o b-learning (Britain; Liber 2004).

Respecto a la funcionalidad de las plataformas educativas distinguimos entre las que son de carácter general

y las específicas.

En el primer caso, una plataforma se considera de carácter general cuando es “pedagógicamente neutra” y no está orientada hacia el aprendizaje de una materia concreta o hacia la adquisición de una competencia en particular o a la realización de una función específica. Pueden ser de código abierto o comerciales.

En este caso, los sistemas software más utilizados son los sistemas de gestión del aprendizaje (Learning Management Systems) o LMS. Como ejemplos de LMS de código abierto podemos mencionar: Moodle, LRN o el reciente Sakai; y entre los sistemas comerciales, el más extendido es Blackboard, -WebCT, e-College o DesireLearn. Entre otros.

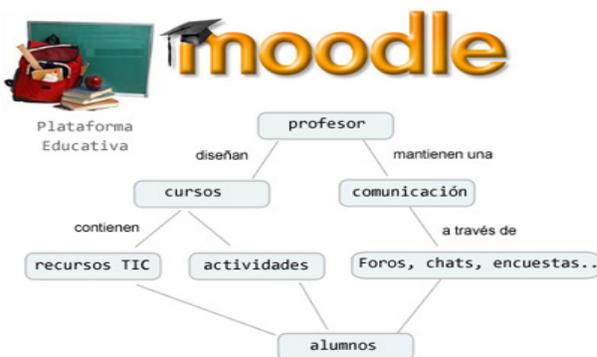


Figura2: Esquema de Moodle

Los LMS permiten crear y gestionar múltiples espacios virtuales de aprendizaje, privados para cada grupo de estudiantes y profesores. Estos espacios de aprendizaje se crean, normalmente, incorporando a una plantilla que puede personalizarse un conjunto de herramientas que el diseñador, el profesor o el administrador del sistema, considera necesarias para llevar a cabo los procesos de aprendizaje.

El conjunto de herramientas de un LMS permite realizar cinco funciones principales:

1. la administración del espacio de aprendizaje
2. la comunicación de los participantes
3. la gestión de contenidos
4. la gestión del trabajo en grupos
5. la evaluación.



Figura3: (Learning Management Systems)

Aunque cada LMS tiene su propio conjunto de herramientas destacamos, a continuación, algunas de las más comunes; para tener una visión general de cómo se puede implementar cada una de estas funciones.

1. **Administración.** Estas herramientas deben facilitar, en primer lugar, las operaciones de gestión

de usuarios: como altas, modificaciones, borrado, gestión de la lista de clase, la definición de roles y el control y seguimiento del acceso de los usuarios al espacio de aprendizaje o a sus diferentes partes. En segundo lugar, la gestión de los espacios de aprendizaje: creación, modificación, visibilidad y eliminación de sus partes – por ejemplo, configuración del formato de la plantilla, incorporación, eliminación o definición de criterios de visibilidad de las herramientas.

2. **Comunicación.** Las herramientas de comunicación permiten la interacción entre profesores y alumnos. Puede ser asíncrona; con el correo electrónico, los foros, el calendario y los avisos; o síncrona, con las charlas (chats) o la pizarra electrónica. Estas herramientas permiten todos los sentidos de interacción: del profesor hacia alumnos, de los alumnos hacia profesor, de alumno con alumnos, alumnos entre sí, o todos con todos.
3. **Gestión de contenidos.** Para la gestión de contenidos los LMS disponen de un sistema de almacenamiento y gestión de archivos que permite realizar operaciones básicas sobre ellos, como visualizarlos, organizarlos en carpetas (directorios) y subcarpetas, copiar, pegar, eliminar, comprimir, descargar o cargar archivos en el espacio de aprendizaje. Además, suele incorporar algún sistema para la publicación organizada y selectiva de los contenidos de dichos archivos, y alguna herramienta muy básica para la creación de contenidos. No tienen restricciones respecto a los tipos de archivos, pero para su visualización es necesario que el usuario tenga instalada localmente, en el ordenador desde el que hace la consulta, la aplicación apropiada.
4. **Gestión de grupos.** Estas herramientas permiten realizar las operaciones de alta, modificación o borrado de grupos de alumnos y la creación de “escenarios virtuales” para el trabajo cooperativo de los miembros de un grupo. Estos escenarios de grupo incluyen directorios o “carpetas” para el intercambio de archivos, herramientas para la publicación de los contenidos, y foros o chats privados para los miembros de cada grupo.

5. **Evaluación.** Las herramientas para la evaluación permiten la creación, edición y realización de ciertos tipos de tests²³, anónimos o nominales, de trabajos, la autocorrección o la corrección (con realimentación), la calificación y publicación de calificaciones y la visualización de información estadística sobre los resultados y, también, el progreso de cada alumno

Frente a las plataformas educativas genéricas están las plataformas específicas con el objetivo de mejorar la eficacia y eficiencia académica -mejor y más rápida enseñanza y aprendizaje-, especializándose en determinadas áreas de conocimiento o completando la funcionalidad de las plataformas genéricas. Así encontramos plataformas especializadas en

1. un dominio (competencia o materia) concreto;
2. un modelo y/o metodología de aprendizaje específico, o finalmente
3. una tarea específica.

Estas plataformas construyen y gestionan los espacios de Aprendizaje siguiendo unos criterios específicos del dominio. Un ejemplo paradigmático del primer caso, las plataformas específicas para el desarrollo de una destreza o el aprendizaje de una materia concreta, son las plataformas orientadas al aprendizaje de las lenguas.

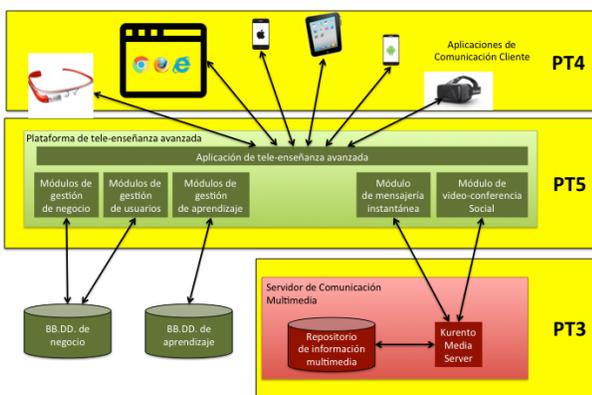


Figura4: Repositorios de objetos de aprendizaje.

Estas plataformas se diseñan con sólidos fundamentos didácticos que han sido previamente experimentados en entornos reales y que han demostrado mejorar la eficacia de los procesos de aprendizaje. Su desarrollo implica equipos multidisciplinares de informáticos y expertos en el dominio y en la enseñanza del dominio. Estas plataformas incorporan vocabularios más o me-

nos complejos (listas de categorías, taxonomías o tesauros) para el indexado, clasificación y navegación de sus contenidos. Estos sistemas pueden estar integrados en un LMS proporcionando, además de un sistema de autoría, un repositorio de objetos de aprendizaje que el profesor puede utilizar y reutilizar para sus cursos en el LMS fig 4 (Hall, 2007). Un ejemplo es el sistema ATutor.

Esta descripción se conoce como metadatos, cuando está formada por un conjunto de pares de atributos y valores: por ejemplo, autor: Pepe Jiménez; materia: matemáticas/conjuntos; nivel educativo: secundaria. Estos metadatos permiten a los usuarios –registrados o no- realizar, de forma más precisa, la búsqueda, selección y recuperación de los objetos, comparando los valores de los atributos con sus necesidades. La búsqueda puede ser simple, avanzada o realizarse navegando en un índice de materias o disciplinas basado en un vocabulario

2. USO DE LAS PLATAFORMAS E-LEARNING EN LOS CAMPUS VIRTUALES UNIVERSITARIOS:

El mecanismo más extendido y de mayor éxito para el uso de las plataformas elearning en la enseñanza y el aprendizaje universitario, en la actualidad, es el campus virtual. Un campus virtual (CV) puede definirse como el lugar para la enseñanza, aprendizaje e investigación creado mediante la confluencia de múltiples aplicaciones de la Tecnología la Información y las Comunicaciones (TIC): internet, la web, comunicación electrónica, video, video-conferencia, multimedia y publicación electrónica (Van Dusen, 1997)⁴⁸. Esta definición, ya clásica, puede actualizarse considerando la aparición, posteriormente, de las plataformas elearning, que integran las herramientas TIC, a las que se refiere Van Dusen, en una única aplicación con fines educativos.

El propósito de un CV es que los profesores y alumnos puedan aprovechar las funciones que les ofrecen para optimizar su trabajo docente y discente. Las posibilidades de uso no son siempre las mismas, dependen de cómo sea el CV en su universidad.

2.1. La forma topológica de los campus virtuales:

La forma de un CV viene determinada por el modelo a nivel conceptual y físico. Este modelo es definido a nivel institucional y depende de varios parámetros como son:

1. Las finalidades institucionales
2. La infraestructura organizativa y de funcionamiento
3. Los recursos
4. El contexto político, social y económico de la institución

3.-MODELOS DE CAMPUS VIRTUALES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

En nuestro análisis encontramos cuatro tipos de modelos, en función de la dimensión que priorizan según estén centrados en:

1. la tecnología
2. la institución
3. El alumno
4. El profesor.

3.1. Modelo centrado en la tecnología

Prioriza la plataforma e-learning, y la infraestructura informática y de comunicaciones frente a las otras dimensiones. Esta es la estrategia utilizada para la construcción de los primeros CV y que todavía sigue vigente incluso como criterio principal para el análisis de los modelos de CV (PLS Ramboll, 2004). Los CV centrados en la tecnología invierten importantes recursos económicos y humanos en la creación, evaluación, mantenimiento y actualización de sus propias plataformas e-learning. El papel del profesor en la construcción y evolución del CV es mínimo, y se reduce a impartir docencia en las plataformas desarrolladas por la institución. El grado de participación de los profesores depende de la política de compensaciones de la universidad, que normalmente es escasa o nula. El grado de participación del alumno depende de la participación del profesor, aunque siempre utilizan las herramientas de comunicación, aún sin la participación docente, para ayudarse durante su aprendizaje. Este modelo

está siendo muy cuestionado por sus resultados poco satisfactorios. Los estudios indican que son poco rentables en términos económicos, dados los altos costes respecto al número de usuarios y, en términos didácticos, tienen altos costes respecto al número de alumnos que completan con éxito los cursos y respecto del grado de satisfacción de los profesores (Romiszowski, 2004; Guri-Roseblit, 2005). La causa de este fracaso está en la pregunta formulada por Romiszowski: “si la tecnología es la solución, ¿cuál es el problema?”. Este modelo prioriza la dimensión tecnológica, pero sin una reflexión previa sobre cuáles son los propósitos y funciones de debe cumplir esta tecnología desde el punto de vista institucional y didáctico.

3.2 Modelos centrados en la institución

Estos modelos priorizan objetivos de la institución, normalmente económicos o políticos-sociales, frente a planteamientos didácticos o a necesidades tecnológicas⁵³ (Guri-Roseblit, 2005). Este modelo es adoptado frecuentemente cuando la institución es una universidad virtual (D’Antony, 2003). Se trata de universidades “abiertas”; La arquitectura del CV gira entorno a un modelo de gestión empresarial orientado al tipo de estudiante con dedicación a tiempo parcial. El CV es un portal de servicios en línea para la educación superior: el papel del alumno es el de cliente; el profesor es el profesional-empleado que cumple con los objetivos empresariales; la docencia se organiza en equipos, más que individualmente, donde figura un líder de equipo como responsable. Sus objetivos prioritarios son: la calidad de los cursos, especialmente los materiales didácticos, la flexibilidad para el alumno y la reducción de costes (D’Antony, 2003).

3.3 Modelo centrado en el estudiante

El objetivo de este modelo es construir un sistema flexible al servicio del alumno, buscando asegurar la continuidad de su formación durante toda su vida profesional (lifelong learning). Este modelo está muy extendido en los países anglosajones y suele darse en universidades con enseñanza mixta (Epper y Garn, 2004; HEFCE, 2005). A diferencia de los anteriores modelos, el CV no es el objetivo de los intereses de la institución, ni existe una preocupación excesiva por el desarrollo de una infraestructura tecnológica específica

ca para el campus. Normalmente, se seleccionan plataformas e-learning de carácter comercial o de código abierto robustas y seguras que garanticen el acceso y funcionamiento permanente del catálogo de cursos que ofertan. El CV se concibe como una “factoría de cursos” que se diseñan y construyen de forma centralizada por la universidad. El papel de los profesores se restringe a la de tutores-animadores. El alumno dispone de los cursos preparados por equipos de diseñadores de contenidos; y cuenta con el apoyo del tutor. Facilitando la accesibilidad, calidad de los cursos, el aprendizaje personalizado, y la fidelización del estudiante. Este modelo y el modelo centrado en la institución son modelos de tipo industrial o corporativo para la formación y adiestramiento profesional. Los cursos, o las plantillas que suelen presentarse juntos en un modelo mixto institución estudiante. 2

3.4 Modelo centrado en el profesor

Este modelo tiene como objetivo construir un CV al servicio de las necesidades del profesor. El CV se concibe como una herramienta de apoyo al trabajo del profesor en todas sus facetas, docente, investigadora y de gestión académica, porque se entiende que los profesores son el motor de la actividad del CV y de la universidad. Con esta estrategia, es importante el contacto directo y continuado de los profesores y la institución, por lo que es necesario articular modelos de organización administrativa, con cierto grado de descentralización que faciliten esta comunicación. Este es el modelo elegido por la UCM para la construcción del CV en el año 2003 (Fernández-Valmayor et. al., 2008). En este modelo, el CV surge inductivamente a partir de los espacios virtuales de trabajo del profesor (EVTP).

Los EVTP pueden ser

- Espacios de enseñanza y aprendizaje para la docencia de las asignaturas y cursos
- Seminarios virtuales de trabajo para apoyar la actividad investigadora y de gestión académica de los profesores
- Espacios virtuales abierto para la difusión de la actividad del profesor.

Son espacios de libre acceso, con una apariencia y funcionalidad semejantes a las páginas web, donde el pro-

fesor puede publicar contenidos docentes o de investigación, crear su página personal u organizar eventos científicos fácilmente. En este tipo de CV, la participación del profesor es clave ya que es el responsable de diseñar, crear y gestionar sus propios espacios virtuales. El papel del alumno está determinado por el profesor. El profesor decide cómo utilizar los recursos que ofrece el CV para facilitar el proceso de aprendizaje del alumno e, incluso, puede hacerle partícipe de la construcción y gestión de los EA (Carabantes, Carrasco y Alves, 2005).

La facilidad para compartir conocimientos y recursos, la facilidad para cooperar y colaborar, y la capacidad de integrar en un mismo entorno todos los recursos didácticos. Los profesores, en esta etapa, saben que, con estos nuevos escenarios virtuales, pueden mejorar significativamente la enseñanza y el aprendizaje, pero, al mismo tiempo, se encuentran con la necesidad de nuevas funciones en el CV. Es precisamente esta necesidad de explotación, más experimentada, la que está provocando un cambio en el e-learning hacia lo que algunos autores denominan elearning 2.0 (integrado, innovador, interpersonal e inclusivo).

Es indudable que incorporar el CV a la enseñanza requiere tiempo y esfuerzo pero también es indudable que, con un poco de experiencia, el CV ahorra tiempo y esfuerzo, y, con un poco más de experiencia, puede incluso ayudar a enseñar y aprender mejor.

4.CONCLUSIONES

“La tecnología puede ser el catalizador para la enseñanza y el aprendizaje si se utiliza de forma que promueva la reflexión, discusión y colaboración en la resolución de tareas o problemas” (Murria, 1999). En este momento, podemos afirmar que las plataformas e-learning son un catalizador “tecnológico” para la enseñanza y el aprendizaje universitario.

Permiten crear espacios de aprendizaje (EA) en Internet, con una amplia gama de funcionalidades al servicio de distintos tipos de enseñanza y aprendizaje. Son sistemas o aplicaciones software, principalmente LMS, orientados a la creación y gestión de múltiples EA con diferentes tipos de usuarios. También pueden considerarse plataformas e-learning otros sistemas más específicos en su orientación pedagógica o funcional, como

los CMS, los LCMS, los EPA, los LAMS y los sistemas de aprendizaje síncronos. Estos sistemas específicos pueden operar independientemente o integrados en LMS para así extender sus capacidades. Además, existen otras herramientas satélites para realizar algunas funciones no resueltas en las plataformas e-learning. Este entramado tecnológico es complejo de entender, usar y mantener por personal no informático, como son los profesores o equipos de profesores. Por eso sólo es posible utilizar e-learning si se dispone de campus virtuales. Los campus virtuales son espacios en Internet compuestos por todos los EA de una institución, que es la responsable de su diseño, implantación y mantenimiento. Normalmente, se construyen integrando una o varias plataformas e-learning generales y/o específicas, en arquitecturas normalmente modulares y flexibles donde la interoperabilidad es primordial.

Los campus virtuales universitarios facilitan el uso de tecnología elearning a los profesores y alumnos con el objetivo de mejorar su trabajo académico, la calidad de su enseñanza-aprendiza, de optimizar recursos y, en definitiva, de poder ser una institución de enseñanza superior más competitiva. Se puede considerar distintos tipos o modelos de CV, según primen los objetivos institucionales, tecnológicos o didácticos.

El modelo didáctico centrado en el profesor es el más flexible y el que ofrece más posibilidades docentes y discentes. Es habitual que se utilice en la modalidad de enseñanza mixta. El uso didáctico del CV depende, fundamentalmente, de la experiencia que tiene el profesor en este entorno.

Este uso puede clasificarse en tres etapas.

La primera etapa la de Un catalizador, propiamente dicho, es una sustancia que está presente en una reacción química en contacto físico con los reactivos, y acelera, induce o propicia dicha reacción sin actuar en la misma. Denominamos tecnológica porque el profesor se encuentra determinado por el grado de conocimiento y destreza en el manejo de las plataformas e-learning del CV. Es crítico, en este primer momento, garantizarle orientación y soporte personalizado.

En una segunda etapa, el profesor ya incorpora muchas de las posibilidades del CV a su enseñanza presencial, y obtiene, en general, resultados satisfactorios.

En la tercera etapa de innovación y explotación, la experiencia del profesor le permite cambiar sus métodos de enseñanza para adaptarlos a un mejor aprovechamiento de las posibilidades del CV.

En el momento actual se puede considerar que el uso del CV está en una segunda etapa, didáctica, en la que los profesores y alumnos encuentran rentable el CV porque les ahorra tiempo y esfuerzo, pero todavía necesitan tiempo para descubrir, estudiar y experimentar nuevas aproximaciones didácticas y herramientas que permitan avanzar en el uso rentable y de calidad de la tecnología e-learning. Actualmente, la evolución del uso del CV y de las herramientas e-learning está fuertemente influida por la calidad. Es necesario reconocer que, aunque la dedicación al CV es muy productiva en términos académicos, para el profesor, es una carga más en su actividad habitual que, de no reconocerse adecuadamente, supondrá un lastre en su promoción profesional que actualmente depende de su actividad investigadora, y la valoración de los materiales docentes electrónicos como parte de la producción científica y didáctica del profesor. Probablemente, trabajando desde éstas últimas cuestiones, que sólo pueden ser respondidas por cada profesor con su conocimiento sobre la disciplina que imparte, su comprensión de las plataformas e-learning y su experiencia y saber docente, podremos llegar a responder las cuestiones más complejas: ¿qué puede aportar el elearning a la enseñanza y el aprendizaje?, ¿cuándo el e-learning es de calidad?, ¿hacia dónde debe evolucionar el e-learning?

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDERSON, T. y ELLOUMI, F. (2004). Theory and Practice of Online Learning.

Athabasca University. Consultado agosto 2008, desde http://cde.athabascau.ca/online_book ANECA. (2008).

“Programa Academia. Preguntas frecuentes sobre el modelo de evaluación 02_080314”. Consultado septiembre 2008, desde http://www.aneca.es/active/docs/academia_faq02_080314.pdf. AREA, M., SAN-NICOLÁS, B. y FARIÑA, E. (2008).

“Evaluación del Campus Virtual de la Universidad de La Laguna: Análisis de las Aulas virtuales. Periodo 2005- 07”.

En Universidad de La Laguna, consultado septiembre 2008, desde <http://webpages.ull.es/users/manarea/informeudv.pdf> BANYARD, P. y UNDERWOOD, J. (2008) "Understanding the learning space". eLearning Papers 9, consultado julio 2008, desde <http://www.elearningeuropa.info/files/media/media15970.pdf> BRITAIN, S. y LIBER, O. (2004)

http://www.cetis.ac.uk/members/pedagogy/files/4th-Meet_framework/VLEfullReport. CARABANTES, D., CARRASCO, A. y ALVÉS, J. D. (2005).

<http://www.utpl.edu.ec/ried/> CONOLE, G. y FILL, K. (2005). "A learning design toolkit to create pedagogically effective learning activities". Journal of Interactive Media in Education, consultado agosto 2008, desde <http://www-jime.open.ac.uk/2005/08/conole2005-08.pdf>. D'ANTONY, S. (2003).

The Virtual University Models and messages Lessons from case studies, UNESCO. Consultado agosto 2008, desde <http://www.unesco.org/iiep/virtualuniversity/home.php>. DONDI, C. (2008). (2008) "On the way towards Personal Learning Environments: Seven crucial aspects". eLearning Papers 9, consultado septiembre 2008, desde <http://www.elearningpapers.eu>. SCORM. (2004). "Sharable Content Object Reference Model (SCORM) 2004 3rd Edition Documentation Suite". Consultado agosto 2008, desde <http://www.adlnet.gov/Downloads/DownloadPage.aspx?ID=237>

<http://www.galanet.eu/>

<http://www.netvibes.com/>

<http://www.drupal.org/>

RECURSOS NATURALES Y SERVICIOS AMBIENTALES EN EL PEDEMONTA BERMEJEÑO

Antonio Durán Ontiveros Marco Antonio¹

¹Docente de la Facultad de Ciencias Integradas De Bermejo,
Universidad Autónoma Juan Misael Saracho

Correo electrónico: antonioontiveros9@gmail.com

INTRODUCCIÓN

El entorno natural siempre ha brindado al ser humano la posibilidad de poder utilizar un sinnúmero de recursos disponibles para la satisfacción de sus principales necesidades, tanto básicas como también de participación y ocio, algunos de estos recursos de aprovechamiento directo como la madera, los frutos silvestres, alcaloides extraídos para la industria farmacéutica y otros recursos que tienen un gran potencial para su aprovechamiento a mediano y largo plazo.

Las características geográficas de una región, determinan el tipo y la cantidad de bienes y servicios disponibles, muchos de los materiales que necesita el hombre corresponden a los recursos naturales no renovables y que infortunadamente no son inagotables (Peñaloza, P. J. A. 2017). La explotación de los recursos finitos obliga a plantearse la necesidad de gestionar de manera urgente su aprovechamiento racional y en algunos casos gestionar su recuperación, sin embargo existen aún muchos recursos naturales que todavía no están siendo aprovechados.

DIVERSIDAD EN BOLIVIA

El territorio Boliviano es megadiverso y se encuentra entre los diez países con mayor riqueza en especies de vertebrados, ocupa el cuarto lugar a nivel mundial con mayor riqueza de mariposas y el sexto con mayor número de especies de aves. Tiene 14 eco regiones, 199 ecosistemas, unas 14.000 especies de plantas, 134 especies maderables, más de 2600 especies de animales silvestres superiores, más de 50 especies nativas domésticas y más de 3.000 variedades de plantas medicinales. (Escobary, J., Caro, B. y Malky, A. 2004).

La región de Bermejo pertenece al ecosistema de los Yungas Tucumano-boliviano, o también llamado Yungas Tucumano-oranense o simplemente Yungas,

la cual se extiende desde los valles mesotermicos del Departamento de Santa Cruz (Mairana, Samaipata), además de los Departamentos de Chuquisaca y Tarija, hasta el norte de la provincia de Catamarca (29° de latitud sur) y pasan por las provincias de Salta, Jujuy y Tucumán conformando una sola unidad, tanto desde punto de vista biogeográfico como ecológico y social (Grau, A. y Brown, A.D. 2000).

Para Guido, M. Et al (2014), el término “yunga” proviene del quechua yunka, que según el diccionario online de la Real Academia Española significa: “Natural de los valles cálidos que hay a un lado y otro de los Andes”.

Los yungas tienen una variada composición vegetal influenciada por el fuerte gradiente altitudinal que va desde los 400-700 m.s.n.m. de la selva pedemontana, hasta el bosque montano de bosques nublados que están entre los 1500 y 3000 m.s.n.m, pasando por la selva montana o selva de laderas de montaña, región intermedia que se encuentra entre los 700 y 1500 m.s.n.m. (Brown, A. 2007).

SELVA PEDEMONTANA

Atendiendo a la anterior composición de la vegetación de acuerdo con Brown, A. (2007), la región de Bermejo, conocida por muchos como el “Triángulo de Bermejo” se ubica en la selva pedemontana, las condiciones del pedemonte y serranías de escasa altitud, estas características configuran el hábitat para muchas especies de vegetales y animales que con sus intrincadas relaciones influyen sobre otros recursos naturales de los cuales aún se puede disponer en esta región.

Los bosques presentes corresponden a la “selva de palo blanco y palo amarillo” (*Calycophyllum multiflorum* y *Phyllostylon rhamnoides*, respectivamente). Este piso soporta actualmente una importante presión de trans-

formación para soja y caña de azúcar, Brown y Malizia , 2004, Citado por Brown, A.; Malizia R, y Lamáscolo T. (2006), la selva de palo blanco y palo amarillo ha sido considerada como relictos de un bosque que se extendió por gran parte de las áreas tropicales y subtropicales de Sudamérica, del cual quedan pocos fragmentos.

Mientras que debido a sus precipitaciones se la puede dividir en tres periodos, que son primavera (donde se mezclan el calor y la sequía), el verano (en este periodo hay lluvia y calor), y finalmente el invierno (en el que hay un clima frío, húmedo y templado); debido a su gradiente latitudinal, es posible dividirla en niveles como la Selva Pedemontana, la Selva Montana, Bosque Montano y, finalmente el Pastizal de Neblina. (Guido et al, 2014)

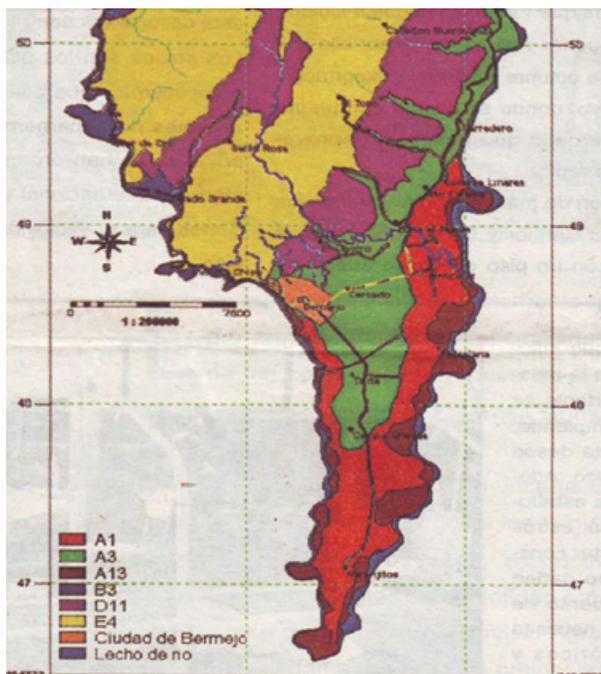


Fig.1 Mapa de uso de suelo en Bermejo adaptado de Zonificación agroecológica 2001. Unidad de ordenamiento territorial del Departamento de Tarija

Según el Diagnóstico del sector madera del Municipio de Bermejo, (2006). Municipio de Bermejo tiene una superficie total de 38094,92 ha, de las cuales 7372,2 ha de tierras de Uso forestal que abarcan aproximadamente el 19,4% del total de su superficie.

Cuadro 1 Zonificación agroecológica del Municipio de Bermejo.

Categoría de suelos	Descripción	Superficie	
		Ha	%
A1	Uso agrícola intensivo	5303,36	13,92
A3	Uso agropecuario intensivo	6099,32	16,01
A13	Uso agrícola intensivo y protección	2366,51	6,21
B3	Uso agropecuario Extensivo	1079,05	2,83
D11	Uso productivo de bosques Permanentes y agrosilvopastoril	7372,17	19,35
E4	Protección con uso silvopastoril limitado	13716,66	36,01
Lecho de río		1695,19	4,45
Ciudad de Bermejo		462,66	1,21
Total		38094,92	100,00

Fuente: Zonificación agroecológica 2001. Unidad de ordenamiento territorial del Departamento de Tarija

RECURSOS NATURALES

El manejo de los recursos naturales en Bolivia están considerados dentro del marco legal (Ley N° 071 de Derechos de la Madre Tierra, del 21 de diciembre de 2010) que en el Artículo 3 define a la Madre Tierra, como un sistema viviente dinámico conformado por la comunidad indivisible de todos los sistemas de vida y los seres vivos, interrelacionados, interdependientes y complementarios, que comparten un destino común. MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL (MGAS, 2017).

Los recursos naturales son los elementos y fuerzas de la naturaleza que la humanidad puede utilizar y aprovechar: el agua, el aire, la tierra, los bosques, los peces, la flora, la fauna, la capa arable y los minerales son esenciales para los seres humanos y pueden ser utilizados directamente o previamente transformados. Villegas P. (s/f).

• Recurso Suelo

Los suelos, como parte de los ecosistemas y de los agroecosistemas, prestan importantes funciones o servicios que mantienen a estos y que apoyan las actividades sociales y económicas de las personas. (Burbano, 2016).

Es muy evidente que el suelo sirve para la producción de alimentos y biomasa, además de ser escenario de los ciclos biogeoquímicos, también el suelo almacena y fija agua, es reserva de biodiversidad y además es soporte de actividades humanas y fuente de materias primas.

Según el Programa Estratégico de Acción para la Cuenca del Río Bermejo (PEA, 2000), el suelo no se está considerando su aptitud para su uso y además está siendo utilizado con prácticas forestales y silvopastoriles no sustentables.

La diversidad biológica de los bosques bolivianos se ve afectada por un proceso continuo de degradación. Entre los procesos críticos que conducen a la deforestación en Bolivia, están la necesidad de espacio para actividades agrícolas, la recolección de madera para combustible, y el sobrepastoreo. MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA, (MMAyA, 2014).

• Recursos forestales

La función de captación de agua, característica de todos los bosques nublados, es particularmente importante en los Yungas Tucumano-boliviano. Las especies dominantes son palo blanco, palo amarillo, lapacho rosado (*Tabebuia impetiginosa*), cebil (*Anadenanthera colubrina*), quina (*Myroxylon peruiferum*), afata (*Cordia trichotoma*), palo lanza (*Patagonula americana*), pacará (*Enterolobium contortisiliquum*) y urundel (*Astronium urundeuva*).

El bosque tucumano-boliviano ha sido por mucho tiempo una fuente de maderas finas y de construcción para el uso local y la exportación. En los últimos años, la explotación de maderas finas como *Cedrela lilloi* y *Juglans australis* ha aumentado, resultando en la construcción de nuevos caminos. Aprovechando estas vías de acceso, los habitantes de la zona han incrementado sus actividades agrícolas, las cuales están provocando la fragmentación de este ecosistema. (Killen T. Garcia E. y Beck S. (1993).

• Animales silvestres

Desde el punto de vista de la conservación, la zona estudiada resulta de interés no sólo por la diversidad que presenta sino también por la existencia de especies «amenazadas» como el gavilán negro (*Buteo leucorrhous*) y la pava de monte (*Penelope obscura*), «vulnerables» como la catita ala amarilla

(*Brotogeris chiriri*), con fuerte presión de comercialización como el tucán (*Ramphastos toco*), en «peligro potencial» como el carpincho y el chanco del monte (*Hydrochoeris hydrochoeris*) y *Tayassu pecari*), «en peligro» como el tapir (*Tapirus terrestris*) y en «peligro de extinción» como el yagareté (*Panthera onca*), que se encuentra declarado como Monumento Natural (Antelo C. et al, 2016).

Peces

Dománico, A., y S. De Simone. (2016), reportan capturas con redes de dientado (*Cynopotamus kinkaidi*), vieja de agua (*Hypostomus sp 1*) (*Hypostomus sp 2*), bagre blanco (*Pimelodus albicans*), bagre amarillo (*Pimelodus maculatus*), sábalo (*Prochilodus lineatus*), boga lisa (*Schizodon borelli*).

Mientras que Antelo C. et al (2016) se realiza una importante pesquería comercial artesanal, de subsistencia y deportiva. Las especies más buscadas son el sábalo (*Prochilodus lineatus*), la boga (*Leporinus sp.*) el robal (*Paulicea luetkeni*) y el dorado (*Salminus brasiliensis*), siendo estas dos últimas especies importantes para la pesca deportiva a nivel mundial, por el tamaño de las piezas que se extraen. (Antelo, 2016).

• Recurso clima

El clima es un recurso natural importante en la producción de cultivos, para utilizarlo en forma óptima se debe conocerlo. (Castillo, 2003)

El desarrollo de las actividades de una región requiere de la cuantificación de sus recursos. El clima constituye un recurso natural que como factor afecta la vida de los organismos vivos y diversos procesos que se llevan a cabo en cualquier ecosistema.

Para analizar el clima de una zona se requiere la cuantificación, durante un largo período de tiempo (la Organización Meteorológica Mundial, establece un periodo

mínimo de 30 años de observación). , de las características que presenta la atmosfera en su superficie de contacto con la tierra.

Estas características se expresan en los denominados elementos del clima, siendo los principales: la presión atmosférica, la temperatura del aire, la humedad del aire, las precipitaciones, los vientos, la evaporación del agua y la presencia de nubosidad.

• Recursos humanos

García y Cruz (2011), Indican que durante el siglo XVIII la economía jujeña (igual que la salteña, pero en menor escala) se basó en la cría de ganado vacuno, la fabricación de productos derivados de éste y la invernada de mulas que se enviaban a Chichas, Porco y Potosí, todos centros mineros y urbanos del Alto Perú, en la actual Bolivia.

En décadas pasadas, para abastecer la demanda de mano de obra rural de las fincas azucareras, los contratistas traían zafreros provenientes de las provincias de Catamarca, Santiago del Estero, Jujuy, y también arribaban personas provenientes de Bolivia. (Malizia S.; Garcia M. y Brown A. 2014)

• Recursos cinegéticos

La caza ha sido desde hace siglos y hasta hace menos de 80 años una forma de subsistir, una práctica para poder, la especie humana, ingerir proteína. (Sáenz de Buruaga y Carranza, (2008).

La fauna silvestre es uno de los recursos naturales renovables básicos, junto con el agua, suelo y plantas. Los animales silvestres constituyen un importante aporte en la economía de los países, debido a su valor proteínico, atracción turística y ecológica. Mantienen los hábitat saludables (por ejemplo, ciclo del nitrógeno y la tasa de renovación de materia orgánica) además constituyen parte de la riqueza y diversidad de los ecosistemas y forman parte del patrimonio natural de Bolivia.

• Recursos situacionales (frontera)

Hay fuerzas externas que gobiernan dónde surgen las ciudades y cómo se desarrolla el comercio. La geografía, el clima y la disponibilidad de recursos naturales disuaden a las personas de vivir en ciertos lugares y las atraen a vivir en otras ubicaciones. (Mack, 2016)

Como en todas las fronteras, en el límite entre Bolivia y Argentina (Bermejo) existen importantes áreas naturales, cuencas hidrológicas y recursos biológicos que no reconocen fronteras políticas. Por lo tanto, cada país debe concretar acciones para conservar los recursos biológicos dentro del área y asegurar el intercambio continuo de información y la interacción cooperativa para ayudar a su supervivencia (Antelo et al. 2016).

Para definir una ciudad-de-frontera, como Bermejo, es necesario tener en cuenta que la ciudad de frontera es un territorio socialmente construido, pues las decisiones y fluctuaciones económicas, políticas, sociales y culturales tanto de un lado como del otro, influyen en la vida social de ambas ciudades, es decir, que deja en claro que los límites nacionales son nada más que administrativos. (Jerez O. 2005).

• Recurso agua

Los relatos de Fray Francisco Morillo en su : Diario del viaje al río Bermejo (Biblioteca virtual Universal, 2006) “Se hallan en dichos ríos (Tarija y Bermejo), pescados con abundancia, como son dorados, pacúes, robalos, surubies, armados, rayas, paties sábalo, palometas y bagres”.

A medida que el agua se escurre a través del paisaje, los diversos ecosistemas de la cuenca proporcionan beneficios en forma de bienes y servicios a los usuarios y ecosistemas aguas abajo. Estos beneficios incluyen el suministro de pescado y agua potable, regulación de las corrientes hidrológicas y el clima, apoyo a la formación del suelo y al ciclo de nutrientes, y mejoramiento de las actividades culturales, educativas, estéticas y espirituales. Así pues, los servicios ambientales hídricos pueden definirse como los beneficios para la naturaleza y el bienestar humano proporcionados por los ecosistemas de una cuenca hidrográfica. (Greiber, 2010).

Los caudales medios anuales de los ríos de las Eco-regiones de la Cordillera Oriental y del Subandino presentan magnitudes muy variables. El río Bermejo en las Juntas de San Antonio, punto final del territorio boliviano, tiene como caudal medio anual 220 m³/s, correspondiendo 92 m³/s al Bermejo superior y 127 m³/s al río Grande de Tarija. Programa Estratégico de Acción para la Cuenca del Río Bermejo (PEA, 2000).



Fig. 2. Hidrografía de la región de Bermejo.

Mientras que Brea y Spalletti, 2010, Citados por Antelo et al (2016), reportan un caudal promedio anual del Río Grande de Tarija en su desembocadura en el río Bermejo de 120 m³/s, de los cuales alrededor del 85 % corresponde al periodo estival, mientras que la carga de sedimentos medida en el mismo punto asciende a 1.400 t/km².año.

De acuerdo con (PEA, 2000), la calidad del agua del Río Bermejo según aptitud de uso, es de calidad C (para consumo humano con tratamiento físico-químico completo) y D (no aptas para consumo humano con tratamientos convencionales), según el uso para riego es de calidad C1 y C2 (agua de salinidad baja y salinidad media) y en cuando al contenido de Sodio es S1 (Agua baja en sodio).

Biodiversidad

La Cumbre de Río en 1992 la definió de la siguiente manera: “*La variabilidad entre los organismos vivientes, incluyendo ecosistemas terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos, y los complejos procesos ecológicos de los cuales forman parte: esto incluye la diversidad dentro de las especies, entre las especies y ecosistemas*”.

Sin embargo, la pérdida de la biodiversidad en sí es un problema que causa profunda preocupación. La biodiversidad también sustenta el funcionamiento de los ecosistemas, que prestan una amplia gama de servicios a las sociedades humanas. Por lo tanto, su pérdida constante tiene graves repercusiones para el bienestar presente y futuro de la humanidad. (Dómic, 2011).

La fragmentación es un problema ambiental importante porque produce la degradación de ecosistemas y porque muchas áreas protegidas están en peligro de convertirse en fragmentos aislados de ecosistemas naturales. (Palabral, 2011).

El aumento de atención hacia la importancia intrínseca y utilitaria de la biodiversidad ha motivado tanto a conservacionistas privados como a gobiernos a pagar por su protección. Los entusiastas de la fauna global podrían estar dispuestos a pagar por el valor de existencia de la biodiversidad—el conocimiento de que cierta especie sobrevive si bien ellos no derivarán ningún valor utilitario de este conocimiento. Las donaciones a grandes organizaciones de conservación son una forma de manifestar esta disposición a pagar. (Sarmiento, 2011).

Bienes y servicios de las Yungas

La transformación del bosque en el noroeste de Argentina presenta una situación menos dramática que en otras regiones de América del Sur, particularmente en las áreas de ladera. Sin embargo, ciertos bienes y servicios que las Yungas pueden ofrecer a los seres humanos se están deteriorando. Por ejemplo, los recursos forestales disponibles han disminuido notablemente en las últimas décadas, y la distribución y abundancia de ciertas variedades de cultivos tradicionales se están retrayendo en la región. Tradicionalmente la región ha sido reconocida por sus recursos forestales (200 especies de árboles de los cuales 15 especies son de interés forestal), particularmente la Selva Pedemontana, donde las especies más abundantes y que más contribuyen con la biomasa arbórea son explotadas forestalmente.

Gran parte del sistema productivo regional de las tierras bajas depende de esta agua, donde se encuentran más de 100.000 ha cultivadas bajo riego. El 90% de las precipitaciones caen durante seis meses (noviembre-abril) siendo la neblina el único aporte de agua significativo

para los restantes seis meses (Hunzinger 1995). Adicionalmente, en la parte baja del gradiente se encuentran una serie de humedales de gran importancia para la biodiversidad local, interconectados entre sí por una extensa red fluvial (Cristóbal 2006).

Servicios ambientales (SA)

A medida que las amenazas a los ecosistemas de la tierra aumentan y cambian, se ha prestado mayor atención a los importantes servicios que éstos brindan a la humanidad. Estos servicios incluyen fijación y almacenamiento de carbono, protección de cuencas, belleza paisajística y conservación de la biodiversidad. En todo el mundo, una nueva generación de iniciativas de conservación pretende crear sistemas en los cuales los usuarios de uno o más servicios ambientales compensen a los regentes del recurso por la conservación de dichos servicios. (Robertson y Wunder, 2005)

Boyd, et al., (2006), Citados por Martínez, 2008), definen que los SA (Servicios Ambientales) “son los componentes de la naturaleza, directamente disfrutados, consumidos, o usados para proporcionar el bienestar del ser humano”. Esta definición aunque menos conocida permite acercarse a los fundamentos económicos de la contabilidad del bienestar nacional y facilita, entre otras cosas, la creación de un Producto Interno Bruto Ambiental.

Rosa et al. 2004, Citados por Pacheco, S., L. R. Mlizia y A.D. Brown, (2010), indican que hay casos donde interesa asegurar servicios ambientales de interés local o regional, como la regulación o filtración de los flujos de agua, a fin de asegurar un adecuado suministro. Como el agua fluye a través de diferentes territorios, es necesario trabajar con múltiples actores y diversos usos de la tierra. Si bien existen ejemplos de mecanismos simples de pago por el servicio de regulación o filtración del agua, son frecuentes los esquemas más complejos de compensación surgidos de procesos de negociación.

La definición general de ‘servicios ambientales’ se refiere a los beneficios que el mundo natural suministra a las personas. Estos beneficios son numerosos y variados, e incluyen servicios que mejoran la calidad de la tierra, el aire y el agua.

Si bien estos beneficios son en general considerables, frecuentemente se ignoran en la toma de decisiones acerca de uso y manejo de recursos. La falta de inversión en protección y manejo de bosques y otros recursos naturales conlleva al agotamiento de la cobertura vegetativa natural y de los suelos, al deterioro de cuencas y a la extinción de especies. Estos efectos, frecuentemente, derivan en considerables pérdidas económicas y sociales. (Robertson y Wunder, 2005).

Según la Secretaría del CDB, 2010, Citado por PNUD, (2013), Los servicios de los ecosistemas se pueden dividir en:

1. Servicios de aprovisionamiento o suministro de bienes con beneficio directo y un claro valor económico, como la leña, plantas medicinales, peces.
2. Los servicios reguladores generalmente no son valorizados económicamente, ejemplos son la regulación del clima mediante el almacenamiento de carbono y el control de las precipitaciones locales, la eliminación de contaminantes por el filtrado del aire y las aguas, y la protección frente a los desastres, como el deslizamiento de tierras.
3. Los servicios culturales tampoco son valorizados económicamente, como la belleza estética de los paisajes, el valor espiritual que se da, por ejemplo, a ciertas especies de árboles considerados sagrados.
4. Los servicios de apoyo no esenciales para el funcionamiento de los ecosistemas, como la formación de suelos y los procesos de crecimiento de las plantas.

De acuerdo con Martínez R. (2008), Los servicios ambientales:

- Regulación de gases en la atmósfera (p.e. secuestro de carbono).
- Regulación climática considerando especialmente balances de temperatura, humedad y precipitación.
- Regulación de los efectos de la erosión eólica.
- Regulación de perturbaciones y catástrofes, como inundaciones o sequías (por ejemplo a partir del mantenimiento de cabeceras de cuencas).

En Bolivia las políticas y leyes nacionales no reconocen expresamente los servicios ambientales y no permiten ni prohíben la implementación de PSA, los ejecutores de proyectos coinciden que podría ser necesario un marco nacional que reconozca los servicios ambientales y fomente la creación e implementación de iniciativas y/o programas de PSA. (Greiber, 2010). Sin embargo según Figueroa, E. (2009), el Parque Nacional Noel Kempff Mercado en Bolivia, recibe pagos por la venta de créditos de carbono.

Los procesos y servicios que prestan los ecosistemas sanos son, a su vez, el fundamento del bienestar de las personas. No sólo cubren las necesidades materiales básicas para la supervivencia, sino que son el fundamento de otros aspectos del “vivir bien”, entre ellos la salud, la seguridad, las buenas relaciones sociales y la libertad de elección. Oberhuber T. (2010).

• **Fijación de carbono**

Los árboles en crecimiento tienen la capacidad de absorber dióxido de carbono (CO₂), uno de los principales gases causantes del efecto invernadero que se supone contribuye al calentamiento global.

Actualmente, los mercados de fijación de carbono se están abriendo bajo el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) del Protocolo de Kyoto, recompensando la plantación de árboles como una forma de compensar las emisiones de gases causantes del efecto invernadero. (Sarmiento, 2011).

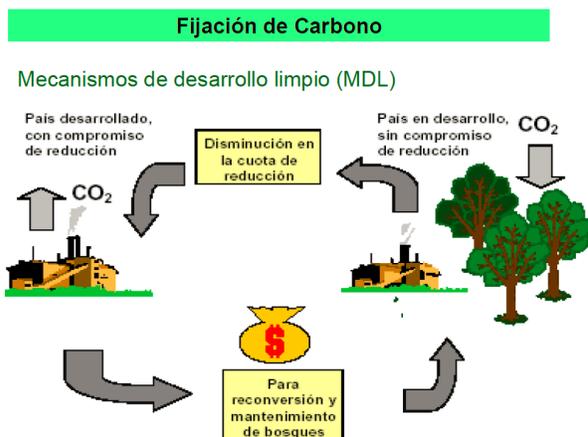


Fig. 3. Esquema de Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) Adaptado de Sarmiento M. (2011) Pago por servicios ambientales

• **Protección de cuencas**

Los bosques pueden brindar beneficios hidrológicos mediante una mayor calidad del agua (ej. para agua potable o represas hidroeléctricas ya que se evita el exceso de depósitos sedimentarios) y, en ciertos casos, la estabilización de la cantidad del agua (ej. control de inundaciones causando deslizamientos de tierras).

• **Belleza paisajística**

Los bosques también brindan belleza paisajística en áreas recreativas, las cuales son disfrutadas y valoradas por la gente. La valoración clásica de la belleza paisajística es el valor hedónico que capturan los mercados de propiedades, ej. el precio adicional de una casa con vista al bosque, comparada con otra cercana con vista a un depósito de basura. La ‘belleza’ puede referirse tanto a un panorama escénico en general, como al posible avistamiento de un animal raro o carismático en estado silvestre.

Tanto los turistas extranjeros como nacionales también están dispuestos a pagar por la belleza escénica y éste constituye el valor más importante en los países en desarrollo.

De acuerdo con Figueroa (2009), el turismo es uno de los sectores de mayor crecimiento global. Para los PSA interesa de manera especial el ecoturismo. Se realiza en bosques estratégicos de alta calidad biológica, accesibilidad y atractivos naturales especiales. La manera de incluir este servicio ambiental en el PSA, es a través de derechos de entrada, servicios de ecoturismo y acuerdos de gestión de recursos naturales.

CONCLUSIONES

Los beneficios que nos brindan todos los componentes del medio ambiente siempre han sido aprovechados por los humanos, los denominados servicios ambientales o ecosistémicos de los recursos naturales, como el ciclo del carbono, los ciclos hidrológicos, la regulación de la temperatura y un sinnúmero de resultados producto de esas intrincadas interrelaciones de todos los componentes ecosistémicos, tienen un incalculable valor para la vida en nuestro planeta.

Nuestro país es uno de los más ricos en recursos naturales, además cuenta con una cantidad importante de áreas protegidas, es por lo tanto necesario gestionar

pagos por los servicios ambientales (PSA), estos pagos son instrumentos económicos de conservación del medio ambiente y deben formar parte de otras políticas de conservación de biodiversidad, su aplicación es objeto de evaluación en la actualidad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Antelo, Claudia; Bulacio, Eva; Cancino, Fabiana; Marigliano, Nora; Peralta, Marcela; Ramallo, Geraldine y Romero, Fátima. (2016). "Biodiversidad y fronteras: cuenca del río Bermejo (Salta, Argentina)". Serie Conservación de la Naturaleza 21. Fundación Miguel Lillo, Tucumán, Argentina.
2. Brown, A.; Malizia L. Y Lomáscolo T. 2006 Reserva de la Biosfera de las Yungas: armando el rompecabezas entre todos, Fundación ProYungas, Comité Asesor RBYungas, [En línea] Fecha de consulta: 20 de septiembre de 2018. Disponible en: administracion@proyungas.com.ar
3. Brown A. (2007). Bitácora de las Yungas, Explorando las Yungas, Gente y naturaleza para siempre en el Alto Bermejo Argentina, Fundación PRO-YUNGAS, Ed. Del subtropico, Jujuy, Argentina, 46 pp.
4. Burbano, H. 2016. El suelo y su relación con los servicios ecosistémicos y la seguridad alimentaria. Rev. Cienc. Agr. 33(2):117-124. [en línea] fecha de consulta: 3 de octubre de 2018. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.22267/rcia.163302.58>.
5. Castillo M. H. (2003) Recurso clima, Biblioteca virtual universal, [En línea] fecha de consulta: 25 de septiembre de 2018 Disponible en: <http://www.biblioteca.org.ar/>
6. Díaz T, (s.f.) Gestión ambiental y turismo, [en línea], fecha de consulta 25 de septiembre de 2018, Disponible en: <http://turismo.umsa.bo/documents/332882643/0/Revista-17.pdf>
7. Dománico, A., y S. De Simone. (2016). Informe Técnico Campañas de Relevamiento de peces en los ríos Pilcomayo y Bermejo en 2015. Dirección de Pesca Continental, Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, MA. Bs. As., Informe Técnico n° 33: 1-18. [En línea] fecha de consulta 3 de octubre de 2018, disponible en: http://www.agroindustria.gob.ar/site/pesca/pesca_continental/index.php
8. Domic, A.I. (Ed). 2011. Biodiversidad y conservación: una guía informativa. Asociación para la Biología de la Conservación – La Paz, Bolivia.
9. Escobari J.; Caro V.; Malky A. (2004) Problemática ambiental en Bolivia, Documento de trabajo, Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas (UDAPE), La paz, Bolivia. 25 pp.
10. Figueroa E. (2009). Pago por Servicios Ambientales en Áreas Protegidas en América Latina Programa FAO/OAPN Fortalecimiento del Manejo Sostenible de los Recursos Naturales en las Áreas Protegidas de América Latina, Ed. FAO/OAPN, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Roma, Italia, 126 pp.
11. Flores S.N.P. (2011). Ecología de poblaciones y comunidades, Conceptos sobre ecología y ecosistemas bolivianos. En: Domic, A.I. (Ed). Biodiversidad y conservación: una guía informativa. Asociación para la Biología de la Conservación La Paz Bolivia. Pp.26-43.
12. García M M. y cruz M.B (2011) Comunidades Originarias y Grupos Étnicos de la provincia De Jujuy ed. Subtropico Yerba buena jujuy argentina. 42 pp,
13. Grau, A. & Brown, A.D. (2000). "Development threats to biodiversity and opportunities for conservation in the mountain ranges of the Upper Bermejo River Basin, NW Argentina and SW Bolivia", *Ambio*, Vol. 29, N°7.
14. Greiber, Thomas (Editor) (2010). Pagos por Servicios Ambientales. Marcos Jurídicos e Institucionales. UICN, Gland, Suiza. xviii + 318 pp.
15. GOBIERNO AUTÓNOMO DEPARTAMENTAL DE TARIJA , SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN E INVERSIÓN , DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE RIESGOS, (2014-2018). [En línea] Fecha de consulta: 25 de septiembre de 2018. Disponible en: <http://doctoredilicia.com/riesgos/sismaletin/Tema6/sistematizacion/2014h3PlanTarija.pdf>
16. Guido M. Alemandi B. Ritzer M. López M. Mon-

- toya M, 2014) Reservas en la selva de las yungas, Colegio San Pablo Salta. [en línea] Fecha de consulta: 24 de septiembre de 2018. Disponible en: https://2mp.conae.gov.ar/attachments/article/1095/1095_Yungas_Reservas.pdf
17. Jerez, O. (2005). La urbanización de una ciudad de frontera, Bermejo: Espacio y tiempo. N° 40, primer semestre del 2005, [En línea] Fecha de consulta: 20 de septiembre de 2018. Disponible en: <http://www.revistaandinacbc.com/wp-content/uploads/2016/ra40/ra-40-2005-04.pdf>
 18. Ibisch, P.L., S.G. Beck, B. Gerkmann & A. Carretero. (2004). Ecoregiones y ecosistemas. En: Ibisch P.L. & G. Mérida (eds.). Biodiversidad: la riqueza de Bolivia. Estado de conocimiento y conservación. Fundación Amigos de la Naturaleza, Santa Cruz de la Sierra. Pp. 47-110.
 19. Killen T. García E. y Beck S. (1993). Guía de árboles de Bolivia, Ed. Quipus S.R.L. La Paz, Bolivia, 957 pp.
 20. Mack J. (2016), ¿Cómo la ubicación geográfica, el clima y los recursos naturales afectan donde vive la gente y su manera de comerciar? [En línea] fecha de consulta 15 de septiembre de 2018. Disponible en: http://www.ehowenespanol.com/ubicacion-geografica-clima-recursos-naturales-afectan-vive-gente-manera-comerciar-info_229211/
 21. Malizia S.; Garcia M. & Brown A. (2014), Bitácora La ruta del azúcar, Ed. Del Subtrópico, Yerba Buena, Tucumán, Argentina, 168 pp.
 22. MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL (MGAS, 2017). Programa Bolivia Resiliente frente a los riesgos climáticos (BO-L1188). [En línea] Fecha de consulta: 11 de octubre de 2018. Disponible en: http://www.mmaya.gob.bo/uploads/MGAS_BO-L1188_Marco_de_Gestion_Ambiental_y_Social_Oct2017.pdf
 23. Martínez R. (2008), Guía Conceptual y Metodológica para el Diseño de Esquemas de Pagos por Servicios Ambientales en Latino-América y el Caribe, Departamento de Desarrollo Sostenible – DDS Organización de Estados Americanos- OEA Washington D.C. E.U. 70 pp.
 24. MAPZA-SERNAPGFA-GTZ, Manejo de Áreas Protegidas y Zonas de Amortiguación (MAPZA-GFA-GTZ) (2003), Plan de Conservación Corredor ecológico Tariquía-Baritú, Servicio nacional de Áreas Protegidas SERNAP Administración de Parques Nacionales Argentina APN/DRNOA, 56 PP.
 25. Biblioteca Virtual Universal (2006), Diario del viaje al río Bermejo por Fray Francisco Morillo del orden de San Francisco. [En línea] fecha de consulta: 03-10-18. Disponible en: <http://www.biblioteca.org.ar/libros/130495.pdf>
 26. Max-Neef, M. Elizalde A., & Hopenhayn M. “Human Scale Development: An Option for the Future” (in Spanish--Max-Neef, Manfred, Antonio Elizalde y Martin Hopenhayn (1986), “Desarrollo a Escala Humana - una opción para el futuro”, Development Dialogue, número especial (CEPAUR y Fundación Dag Hammarskjold.) p.12. [En línea] fecha de consulta 1 de septiembre de 2018. Disponible en:....
 27. MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA. (MMA y A) Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambios Climáticos y de Gestión y Desarrollo Forestal IV Informe Nacional Convenio de las Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica, 144 pp.
 28. Pacheco, S., L. R. Malizia y A.D. Brown, (2010). La provisión de agua como Servicio Ambiental de la Reserva de Biosfera de las Yungas, Argentina, pag.9-20, Reservas de la biosfera, Su contribución a la provisión de servicios de los ecosistemas, Editorial Valente Ltda. Chile. 224 pp.
 29. Palabral A.A. 2011. Un vistazo a la Biodiversidad de Bolivia. En: Domic, A.I. (Ed). Biodiversidad y conservación: una guía informativa. Asociación para la Biología de la Conservación, La Paz, Bolivia. P 47-57
 30. Programa Estratégico de Acción para la Cuenca del Río Bermejo (PEA, 2000), Diagnóstico ambiental transfronterizo de la cuenca del río Bermejo,
 31. Organización de los Estados Americanos, Pro-

- grama de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Fondo para el Medio Ambiente Mundial. Bs As. Arg. 180 pp.
32. Peñaloza P. J.A. (2017) Las necesidades básicas del hombre, Revista contribuciones a las Ciencias Sociales, Julio- Septiembre 2017. [en línea] Fecha de consulta: 20 de septiembre de 2017. Disponible en: <http://www.eumed.net/rev/cccss/2017/03/necesidades-hombre.html>
 33. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD, (2013). El impacto del cambio climático en la Diversidad (Bolivia), Proyecto Fortalecimiento de las Capacidades Nacionales de Sistematización del Conocimiento, Información y Difusión sobre el Cambio Climático en Bolivia. Ed. ABBASE Ltda. La Paz, Bolivia. 166 pp.
 34. Robertson N. y Wunder S. (2005), Huellas Frescas en el Bosque. Evaluación de Iniciativas Incipientes de Pagos por Servicios Ambientales en Bolivia. Ed. Center for International Forestry Research JI. CIFOR, Bogor, Indonesia. 150 pp.
 35. Sáenz de Buruaga, M. y Carranza, J. (2008). Gestión cinegética en los ecosistemas mediterráneos. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. 540 pp.
 36. Sarmiento M. (2011), Pagos por servicios ambientales, Conceptos y pasos para la implementación de esquemas de PSA. Conferencias Universidad de Huelva, junio 2011.
 37. Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica (2010) Perspectiva Mundial sobre la Diversidad Biológica 3. Ed. Progress Press Ltd. Montreal, Canadá, 2010. 94 pp.
 38. Oberhuber T. (2010). La Biodiversidad es vida, en: El papel de la Biodiversidad. Ed. Centro de Investigación para la Paz (CIP-Ecosocial). Madrid, España.
 39. Villegas P. (s/f). Los recursos naturales de Bolivia, 2° edición, Ed. Centro de Documentación E Información Bolivia, Cochabamba, Bolivia. 320 pp.

EL USO DEL CELULAR Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE JÓVENES UNIVERSITARIOS

Martínez Ana Rut¹

¹Docente del Departamento de ciencias Comerciales y sociales. Facultad de Ciencias Integradas de Bermejo- UAJMS

Correo electrónico: anitarut@gmail.com

El avance tecnológico, hoy en día es preponderante en todos los ámbitos de la actividad humana por lo que es muy importante estar a la par en este proceso.

Existen diversos dispositivos tecnológicos, de los cuales, el teléfono móvil es uno de los más utilizados por la sociedad en la actualidad. Ha facilitado significativamente la comunicación entre las personas de todo el mundo, pero paralelamente ha producido cambios en todos los niveles de convivencia en la sociedad, debido que el acceso a un teléfono móvil esta al alcance de todos los niveles sociales y edades.

Mas alla de ser un medio de comunicación básica, cuenta con un gran numero de aplicaciones como ser: calculadora, juegos, alarma, internet, videos, cámaras, entre otros, con el objetivo de facilitar nuestras tareas diarias.

Actualmente este dispositivo es considerado una **herramienta indispensable**, es difícil ver una persona que no posea un **teléfono móvil**, sea por **trabajo**, por **ocio** o por la simple **necesidad de hacer y recibir llamadas**.

Entre los mayores usuarios de este medio tecnológico, se observa que son, especialmente los jóvenes quienes hacen un uso excesivo del celular y hasta de manera dependiente, ya sea por el uso de servicio de telefonía, el WhatsApp, mensajes de texto, Internet, etc.

Esta situación ha motivado a investigadores, como, por ejemplo, la **Fundación Universitaria del Área Andina** a analizar la dependencia del uso del celular y su **influencia en el rendimiento académico de jóvenes universitarios**, mostrando que su creciente uso está desviando la **atención y prioridad ante la preparación académica** e impacta de manera directa los indicadores de **rendimiento estudiantil**.

El mal uso del celular en clase y la dependencia de las redes sociales para actividades diferentes a lo académico lleva al fracaso a muchos estudiantes, quienes ponen en riesgo el aprobar las asignaturas, principalmente de aquellas que requieren análisis como contabilidad, matemáticas, por ejemplo, y asignaturas en las que es necesario la lecto-escritura y la interpretación.

Un aspecto también a resaltar y muy usual entre los jóvenes, esta por ejemplo, enviar mensajes de texto breves de manera telegráfica, ocasionando usar incorrectamente la sintaxis y la morfología de las palabras, lo que se refleja en la pésima ortografía que tienen los estudiantes, por ejemplo en las evaluaciones escritas, y su escasa capacidad para comunicarse de manera formal con otras personas (Sánchez, 2011, 2012)

En dicho estudio se concluye que el creciente uso de los celulares está desviando la atención y prioridad de los estudiantes, impactando en los resultados de sus calificaciones.

Una investigación realizada por dos estudiantes de la Facultad de Ciencia Económicas y Financieras de la "UAJMS", sobre el problema del mal uso del teléfono móvil indica que los estudiantes sí hace uso del celular en aula sin la autorización respectiva, llegando a la conclusión: "El mal uso del celular en los jóvenes influye mucho en el bajo nivel académico, la distracción en clase hace que él pierda la concentración y desvíe la explicación del docente. Además, pierde la noción de las tareas y ejercicios propuestos. El estudiante en lugar de tener contacto personal, este realiza por medio de él, causando problemas adictivos y dependencia al uso del móvil llamado 'nomofobia'.

Dentro de esta investigación también se indica que los alumnos pasan el mayor tiempo del día navegando por internet, esto crea una problemática significativa pues

solamente pierden el tiempo en estar en redes sociales, pudiendo aprovecharlo en acciones positivas, como la convivencia familiar y con amigos, el poder realizar algún tipo de ejercicio, leer libros, entre otras cosas, que puedan mejorar su salud y su desempeño académico. El uso inadecuado del celular está afectando el aprendizaje de los jóvenes, provocando falta de concentración, bajo desarrollo analítico, baja calidad de las actividades, etc., y, como consecuencia de esto, un bajo rendimiento académico.

Aunque los alumnos saben que el mal uso del celular en horarios de clase perjudica en su desarrollo no le toman la importancia de que así lo sea

Los resultados de estas investigaciones no son alejadas a las que se observan en nuestra universidad y en nuestra sociedad.

Se observa con frecuencia, a jóvenes viendo su celular cada vez que pueden: en la calle, en el auto o motocicleta, en el kiosco, mientras miran televisión, mientras hablan entre ellos y durante las clases, en los cursos de capacitación, etc., perdiendo el enfoque del uso objetivo para el cual fue inventado este medio.

La gran influencia de esta herramienta tecnológica no solo alcanza a estudiantes, sino también a docentes, en sí, amenaza a toda la universidad por igual.

Hoy en día, la universidad, brinda de manera gratuita el acceso a internet a los estudiantes y es de mucho beneficio para muchos estudiantes dentro del desarrollo de sus carreras, sin embargo, también se ha detectado en muchos otros casos que se utiliza como distracción provocando un atraso que se ve reflejado en las calificaciones y conductas.

Es muy bueno ver que la mayoría de los estudiantes cuenten con teléfono móvil pero se debe utilizarlo en el aula de clases como un recurso educativo siempre y cuando se le dé, al mismo un uso correcto, por ejemplo buscar una determinada información en el teléfono celular para desarrollar una tarea aunque no va a ser en todas las clases o todas las materias. A pesar de esto la percepción que tenemos es que estos generan desorden, que distraen mucho al estudiante o que no prestan la debida atención en el momento de estar explicando la clase.

Cuando se habla de material didáctico en la educación superior actual, no se puede ignorar el uso de la tecnología mediante computadoras, celulares y otras máquinas, pero esto no es garantía que la educación mejore “automáticamente”. Algunos docentes requieren de la tecnología dentro del aula, ya que es necesario realizar un proceso de diseño e implementación de dicho material, olvidando que con esto la tecnología educativa en la enseñanza es un medio para optimizar el aprendizaje

Es importante que tanto estudiantes como docentes, debemos tener claro que un celular es un aparato de necesidad y como casi todas las cosas materiales, no son buenas ni malas si se les da el uso correcto. El uso inadecuado de estos dispositivos ocasiona malestar en diferentes instituciones educativas, en las que se escuchan comentarios sobre que los estudiantes no saben distribuir y distinguir sus tiempos para estudiar, chatear, prestar atención a clases, hacer tareas, escuchar música o ver videos.

Es inevitable el progreso tecnológico y si no se establecen de manera inmediata los controles necesarios para su uso adecuado entre estudiantes y docentes, el rendimiento académico en nuestra universidad seguirá amenazado.

Las investigaciones realizadas acerca de este problema también proponen algunas formas de minimizar los efectos negativos en el comportamiento del estudiante y se pueden plasmar en reglamentos; **así por ejemplo, establecer horarios para: el uso del celular, estudiar, ir a clase, creación** grupos de whatsapp, tipos de consultas, horarios, etc., Establecer los tipos de contenidos que se deben manejar en estos grupos.

Mas allá de la responsabilidad del uso de esta herramienta que acerca, comunica y mantiene a los seres humanos al día, depende de cada quién, el impacto negativo que puede causar sobre el rendimiento de los estudiantes y en el desarrollo académico de los docentes.

Tener presente que el celular es un aparato creado para que el ser humano haga uso racional de las bondades o potencialidades con un fin positivo y que su éxito profesional depende del desempeño que tenga en sus

materias o carrera.

Algunas respuestas a interrogantes que se han planteado dentro de las investigaciones que permitan orientar y controlar el uso adecuado de los dispositivos móviles en las aulas son las siguientes:

¿Cuál es el uso indicado que se le debe dar a estos dispositivos móviles?

“En clase este dispositivo es muy importante, para ello el docente debe estar preparado para el uso efectivo, pues debe conocer las aplicaciones, páginas apropiadas y saber con claridad el objetivo trazado con el uso del dispositivo. La institución debe garantizar una muy buena red de wifi. El docente debe establecer las reglas de uso con claridad y supervisar constantemente que el estudiante esté inmerso en el tema de clase, así evitará distracciones y mal uso del dispositivo”

¿Se deben prohibir si no se saben usar?

“En clase deben establecerse unas reglas claras y el docente puede permitir el uso siempre que sea para algo con urgencia. Si no hay reglas claras el dispositivo debe estar apagado, pues se ha comprobado que es un enemigo, un “depredador del estudiante”. En los exámenes debe estar apagado, ya que se ha comprobado el tráfico de soluciones a exámenes, el joven toma una fotografía al examen y previamente ha pagado a alguien de afuera que le resolverá el examen y luego se lo enviará”.

¿Cómo se ha modificado el estilo de vida de los jóvenes después de la aparición de estos aparatos electrónicos?

“Demasiado, los jóvenes son otros por su mal uso, diría que son esclavos de este aparato, las reuniones familiares y académicas ya no son las mismas, antes se estudiaba en grupo y en las bibliotecas e incluso en las casas, hoy es más individual el trabajo, por el mal uso de estos aparatos de comunicación, que son extraordinarios pero mal usados. Por ello debe hacer un gran trabajo

de concientización del manejo de este gran invento”.

La realidad es que los celulares han llegado para quedarse (incluso están ganando cada vez más funciones, como sucede con los smartphones o “teléfonos inteligentes”), y que los intentos de prohibición en las aulas suelen fracasar dados los usos y apropiaciones culturales de los jóvenes y porque la propia sociedad de la información, en la que vivimos, los incluye momentos de distracción para su educación y los perjudica en su aprendizaje, ya que esto tiene sus ventajas y desventajas. (Giulia Santantonio, 2016)

Cabe mencionar que en un aula universitaria el principal objetivo del uso de los medios de comunicación como el celular es propiciar un mejor aprendizaje, pero desgraciadamente la inmersión de la tecnología en el aula educativa no es manejada de la mejor manera posible

Ahora muchos alumnos han cambiado el cuaderno y el lápiz por un teléfono celular, ya no toman apuntes de las explicaciones, sacan fotos de las presentaciones del tema, utilizan el internet para obtener información resumida y la entregan al docente sin siquiera haberlo leído, este tipo de errores ha disminuido el nivel analítico y la capacidad de razonamiento sobre la información que se investiga.

Muchos docentes establecen en la primera clase reglas acerca del uso de celulares, pero lamentablemente la mayoría de los alumnos no respetan estas reglas aun sabiendo que es para su beneficio y puedan desempeñar su desarrollo académico sin ninguna distracción ni dificultad.

Los alumnos deben de crear conciencia de que está mal que utilicen el celular en horarios de clases, puesto que disminuye su desarrollo académico, perjudicando su carrera profesional.



Se debe trabajar mucho en la creación de Conciencia y Aplicar el valor de la responsabilidad para el uso del internet.

Para ello es indispensable tomar muy en serio la implementación de normas que regulen el uso de este dispositivo dentro de la Universidad

“Tenga presente que el celular en un futuro no hará nada por usted y que su éxito profesional depende del desempeño que tenga en plantel educativo”. (Alvarez Chipana - Encargado de la Investigación de la Fundación Universitaria del Área Andina).

Esta realidad es también corroborada con una investigación realizada en la UAJMS con relación a esta problemática: “Uso de la tecnología en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de la Carrera de Economía de la F.C.E y F. gestión2013” de (Luis Eugenio Chosgo y Alejandro Alex Cazana.

Entre los aportes de este trabajo, se ha observado que la intención con la que fue creada esta tecnología se ha perdido para tomar otros significados dentro de la sociedad, pero principalmente entre los jóvenes en su rol de alumno/a pues está frenando el aprendizaje en ellos tanto a nivel cognitivo como psicológico.

Por tanto se indica que surge la necesidad de investigar, analizar, interpretar y reflexionar sobre esta problemática del uso de celular en horario de clase sin ser autorizado, siempre en base a datos obtenidos de una realidad cercana: la experiencia de los docentes, los estudiantes que acuden a clases, índice de rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad.

La investigación concluye que “la dependencia de este aparato “Teléfono Inteligente”, y su uso indebido (no autorizado por el docente) en horas de clases, está influyendo negativamente en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiante de la Unidad investigada, de modo que no toman atención a sus clases, se encuentran distraídos, no toman apuntes, existe irrespeto tanto al docente como a los compañeros, no cumple con sus tareas, y por ende bajo desempeño académico llegando casi a la misma conclusión de Herberth Alexander Oliva (2014) que la telefonía celular está afectando el aprendizaje de los jóvenes pues estos muestran dispersión, falta de concentración, actitud poco reflexiva y critica, baja calidad de las actividades etc., y como consecuencia de esto un bajo rendimiento académico”.

BIBLIOGRAFÍA

- https://elpais.com/elpais/2017/01/11/ciencia/1484155657_662258.html
- http://caracol.com.co/radio/2016/06/25/tecnologia/1466814854_860339.html
- <http://www.dinero.com/pais/articulo/adicion-al-celular-o-nomofobia-causa-desercion-universidades/225038>
- <https://www.mindmeister.com/es/707645687/ventajas-y-desventajas-de-las-tics-en-el-aula-de-clase-las-tics-aplicadas-al-proceso-de-ense-anza-apre>

NORMAS DE PUBLICACIÓN DE LA REVISTA UNIVERSIDAD Y CAMBIO

1.- Misión y Política Editorial

La misión de la Revista UNIVERSIDAD Y CAMBIO es fomentar la investigación como estrategia educativa, para mejorar la calidad académica y consolidar las acciones intelectuales y productivas para coadyuvar a la solución de problemas de nuestra sociedad.

La visión es constituirse en una publicación arbitrada con sistema de revisión por pares de expertos académicos de reconocida trayectoria en el mundo de la investigación científica.

La revista UNIVERSIDAD Y CAMBIO publica artículos en idioma castellano, buscando la cobertura de toda la población en general.

La revista UNIVERSIDAD Y CAMBIO se rige en base a principios éticos e inclusivos, a fin de evitar conflicto de intereses y garantizar la participación de todos los interesados en la difusión y apropiación de los conocimientos logrados a través de investigaciones en las distintas áreas del conocimiento.

2.- Tipo de Artículos que se publica

La revista UNIVERSIDAD Y CAMBIO publica cuatro tipos de artículos, cuyas características son similares a las utilizadas por la revista Ventana Científica de la Universidad Autónoma “Juan Misael Saracho” a través de su Dirección de Investigación, Ciencia y Tecnología (DICYT).

- a) Artículos de Investigación Científica y Tecnológica: Es un documento que presenta, de manera detallada, los resultados originales de investigaciones concluidas. La estructura generalmente utilizada contiene cuatro apartados importantes: introducción, metodología, resultados y conclusiones.
- b). Artículo de reflexión: Documento que presenta resultados de investigación terminada desde una perspectiva analítica, interpretativa o crítica del autor, sobre un tema específico, recurriendo a fuentes originales.

- c) Artículo de revisión: Documento resultado de una investigación terminada donde se analizan, sistematiza e integran los resultados de investigaciones publicadas o no publicadas, sobre un campo en ciencia o tecnología, con el fin de dar cuenta de los avances y las tendencias de desarrollo. Se caracteriza por presentar una cuidadosa revisión bibliográfica de por lo menos 50 referencias.
- d) Artículos académicos: Documentos que muestren los resultados de la revisión crítica de la literatura sobre un tema en particular, o también versan sobre la parte académica de la actividad docente. Son comunicaciones concretas sobre el asunto a tratar por lo cual su extensión mínima es de 5 páginas.

3.- Normas de publicación

3.1.- Envío y Presentación

- a) La Revista UNIVERSIDAD Y CAMBIO, recibe trabajos originales en idioma español. Los mismos deberán ser remitidos en formato electrónico en un archivo de tipo Word compatible con el sistema Windows y también en forma impresa.
- b) Los textos deben ser enviados en formato de hoja tamaño carta (ancho 21,59 cm.; alto 27,94 cm.) en dos columnas. El tipo de letra debe ser Arial, 10 dpi interlineado simple. Los márgenes de la página deben ser, para el superior, interior e inferior 2 cm, y el exterior (derecho) de 1 cm.
- c) La extensión total de los trabajos para los artículos de investigación, científica y tecnológica tendrán una extensión máxima de 15 páginas, incluyendo la bibliografía consultada. Para los artículos de reflexión y revisión se tiene una extensión de 10 páginas. En el caso de los textos para los temas de revisión se tiene un máximo de 5 páginas.
- e) Los trabajos de investigación (artículos originales) deben incluir un resumen en idioma español y en inglés, de 250 palabras.
- f) En los trabajos de investigación científica y tecnológica, y en los artículos de revisión y revisión de temas deben incluirse de 3 a 5 palabras clave en

cada caso.

- g) En cuanto a los autores, deben figurar en el trabajo todas las personas que han contribuido sustancialmente en la investigación. El orden de aparición debe corresponderse con el orden de contribución al trabajo, reconociéndose al primero como autor principal. Los nombres y apellidos de todos los autores se deben identificar apropiadamente, así como las instituciones de adscripción (nombre completo, organismo, ciudad y país), dirección y correo electrónico.
- h) La Revista UNIVERSIDAD Y CAMBIO, solo recibe trabajos originales e inéditos, esto es que no hayan sido publicados en ningún formato y que no estén siendo simultáneamente considerados en otras publicaciones nacionales e internacionales. Por lo tanto, los artículos deberán estar acompañados de una Carta de Originalidad, firmada por todos los autores, donde certifiquen lo anteriormente mencionado.

3.2.- Dirección para la presentación de Artículos

Los artículos para su publicación deberán ser presentados en la secretaria de la Decanatura de la Facultad de Ciencias Integradas de Bermejo, ubicado en la Av. Luis de Fuentes (final) s/n Telf./Fax: 6961356 / 6963524. E-mail: fintbjo@uajms.edu.bo ó revista-univ-cambio-fcib@gmail.com.

3.3.- Formato de Presentación para los artículos científicos

3.3.1.- Título del Proyecto

El título del proyecto debe ser claro, preciso y sintético, con un texto de 20 palabras como máximo.

3.3.2.- Autores

Un aspecto muy importante en la preparación de un artículo científico, es decidir, acerca de los nombres que deben ser incluidos como autores, y en qué orden. Generalmente, está claro que quién aparece en primer lugar es el autor principal, además es quien asume la responsabilidad intelectual del trabajo. Por este motivo, los artículos para ser publicados en la Revista Universidad y Cambio, adoptarán el siguiente formato

para mencionar las autorías de los trabajos.

Se debe colocar en primer lugar el nombre del autor principal, investigadores, e investigadores junior, posteriormente los asesores y colaboradores si los hubiera. La forma de indicar los nombres es la siguiente: en primer lugar debe ir los apellidos y posteriormente los nombres, finalmente se escribirá la dirección del Centro o Instituto, Carrera a la que pertenece el autor principal. En el caso de que sean más de seis autores, incluir solamente el autor principal, seguido de la palabra latina “et al”, que significa “y otros” y finalmente debe indicarse la dirección electrónica (correo electrónico).

3.3.3.- Resumen y Palabras Clave

El resumen debe dar una idea clara y precisa de la totalidad del trabajo, incluirá los resultados más destacados y las principales conclusiones, asimismo, debe ser lo más informativo posible, de manera que permita al lector identificar el contenido básico del artículo y la relevancia, pertinencia y calidad del trabajo realizado.

Se recomienda elaborar el resumen con un máximo de 250 palabras, el mismo que debe expresar de manera clara los objetivos y el alcance del estudio, justificación, metodología y los principales resultados obtenidos.

Hay que recordar que el resumen sintetiza economizando en espacio y tiempo, de tal manera que prescindir de las reiteraciones y de las explicaciones que amplían el tema. Pero debe poseer, todos los elementos presentes en el trabajo para impactar a los lectores y público en general.

En el caso de los artículos originales, tanto el título, el resumen y las palabras clave deben también presentarse en idioma inglés.

3.3.4.- Introducción

La introducción del artículo está destinada a expresar con toda claridad el propósito de la comunicación, además resume el fundamento lógico del estudio. Se debe mencionar las referencias estrictamente pertinentes, sin hacer una revisión extensa del tema investigado. No hay que incluir datos ni conclusiones del trabajo que se está dando a conocer.

3.3.5.- Materiales y Métodos

Debe mostrar, en forma organizada y precisa, cómo fueron alcanzados cada uno de los objetivos propuestos.

La metodología debe reflejar la estructura lógica y el rigor científico que ha seguido el proceso de investigación desde la elección de un enfoque metodológico específico (preguntas con hipótesis fundamentadas correspondientes, diseños muestrales o experimentales, etc.), hasta la forma como se analizaron, interpretaron y se presentan los resultados. Deben detallarse, los procedimientos, técnicas, actividades y demás estrategias metodológicas utilizadas para la investigación. Deberá indicarse el proceso que se siguió en la recolección de la información, así como en la organización, sistematización y análisis de los datos. Una metodología vaga o imprecisa no brinda elementos necesarios para corroborar la pertinencia y el impacto de los resultados obtenidos.

3.3.6.- Resultados

Los resultados son la expresión precisa y concreta de lo que se ha obtenido efectivamente al finalizar el proyecto, y son coherentes con la metodología empleada. Debe mostrarse claramente los resultados alcanzados, pudiendo emplear para ello cuadros, figuras, etc.

Los resultados relatan, no interpretan, las observaciones efectuadas con el material y métodos empleados. No deben repetirse en el texto datos expuestos en tablas o gráficos, resumir o recalcar sólo las observaciones más importantes.

3.3.7.- Discusión

El autor intentará ofrecer sus propias opiniones sobre el tema, se insistirá en los aspectos novedosos e importantes del estudio y en las conclusiones que pueden extraerse del mismo. No se repetirán aspectos incluidos en las secciones de Introducción o de Resultados. En esta sección se abordarán las repercusiones de los resultados y sus limitaciones, además de las consecuencias para la investigación en el futuro. Se compararán las observaciones con otros estudios pertinentes. Se relacionarán las conclusiones con los objetivos del estudio, evitando afirmaciones poco fundamentadas y conclusiones avaladas insuficientemente por los datos.

3.3.8.- Bibliografía Utilizada

La bibliografía utilizada, es aquella a la que se hace referencia en el texto, debe ordenarse en orden alfabético y de acuerdo a las normas establecidas para las referencias bibliográficas (Punto 5).

3.3.9.- Tablas y Figuras

Todas las tablas, figuras o cuadros deben ser referidas en el texto y numeradas consecutivamente con números arábigos, por ejemplo: Figura N° 1, Cuadro N° 1, No se debe utilizar la abreviatura (Tab. o Fig.) para las palabras tabla o figura y no las cite entre paréntesis. De ser posible, ubíquelas en el orden mencionado en el texto, lo más cercano posible a la referencia en el mismo y asegúrese que no repitan los datos que se proporcionen en algún otro lugar del artículo.

El texto y los símbolos deben ser claros, legibles y de dimensiones razonables de acuerdo al tamaño de la tabla, figura, cuadro o gráfico. En caso de emplearse en el artículo fotografías y figuras de escala gris, estas deben ser preparadas con una resolución de 250 dpi. Las figuras a color deben ser diseñadas con una resolución de 450 dpi. Cuando se utilicen símbolos, flechas, números o letras para identificar partes de la figura, se debe identificar y explicar claramente el significado de todos ellos en la leyenda.

3.3.10.- Referencias Bibliográficas

Las referencias bibliográficas que se utilicen en la redacción del trabajo; aparecerán al final del documento y se incluirán por orden alfabético. Debiendo adoptar las modalidades que se indican a continuación:

- **Referencia de Libro**

Apellidos, luego las iniciales del autor en letras mayúsculas. Año de publicación (entre paréntesis). Título del libro en cursiva que para el efecto, las palabras más relevantes las letras iniciales deben ir en mayúscula. Editorial y lugar de edición.

Tamayo y Tamayo, M. (1999). El Proceso de la Investigación Científica, incluye Glosario y Manual de Evaluación de Proyecto. Editorial Limusa. México.

Rodríguez, G., Gil, J. y García, E. (1999). Metodología de la Investigación Cualitativa. Ediciones Aljibe. España.

- **Referencia de Capítulos, Partes y Secciones de Libro.**

Apellidos, luego las iniciales del autor en letras mayúsculas. Año de publicación (entre paréntesis). Título del capítulo de libro en cursiva que para el efecto, las palabras más relevantes las letras iniciales deben ir en mayúscula. Colocar la palabra, en, luego el nombre del editor (es), título del libro, páginas. Editorial y lugar de edición.

Reyes, C. (2009). Aspectos Epidemiológicos del Delirium. En M. Felipe. y O. José (eds). Delirium: un gigante de la geriatría (pp. 37-42). Manizales: Universidad de Caldas

- **Referencia de Revista**

Autor (es), año de publicación (entre paréntesis), título del artículo, en: Nombre de la revista, número, volumen, páginas, fecha y editorial.

López, J.H. (2002). Autoformación de Docentes a Tiempo Completo en Ejercicio. en Ventana Científica, Nº 2. Volumen 1. pp 26 – 35. Abril de 2002, Editorial Universitaria.

- **Referencia de Tesis**

Autor (es). Año de publicación (entre paréntesis). Título de la tesis en cursiva y en mayúsculas las palabras más relevantes. Mención de la tesis (indicar el grado al que opta entre paréntesis). Nombre de la Universidad, Facultad o Instituto. Lugar.

Salinas, C. (2003). Revalorización Técnica Parcial de Activos Fijos de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho. Tesis (Licenciado en Auditoría). Universidad Autónoma Juan Misael Saracho, Facultad de Ciencias Económicas y Financieras. Tarija – Bolivia.

- **Página Web (World Wide Web)**

Autor (es) de la página. (Fecha de publicación o revisión de la página, si está disponible). Título de la página o lugar (en cursiva). Fecha de consulta (Fecha de acceso), de (URL – dirección).

Puente, W. (2001, marzo 3). Técnicas de Investigación.

Fecha de consulta, 15 de febrero de 2005, de <http://www.rppnet.com.ar/tecnicasdeinvestigacion.htm>

Durán, D. (2004). Educación Ambiental como Contenido Transversal. Fecha de consulta, 18 de febrero de 2005, de <http://www.ecoport.net/content/view/full/37878>

- **Libros Electrónicos**

Autor (es) del artículo ya sea institución o persona. Fecha de publicación. Título (palabras más relevantes en cursiva). Tipo de medio [entre corchetes]. Edición. Nombre la institución patrocinante (si lo hubiera) Fecha de consulta. Disponibilidad y acceso.

Ortiz, V. (2001). La Evaluación de la Investigación como Función Sustantiva. [Libro en línea]. Serie Investigaciones (ANUIES). Fecha de consulta: 23 febrero 2005. Disponible en: <http://www.anuies.mx/index800.html>

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. (1998). Manual Práctico sobre la Vinculación Universidad – Empresa. [Libro en línea]. ANUIES 1998. Agencia Española de Cooperación (AECI). Fecha de consulta: 23 febrero 2005. Disponible en: <http://www.anuies.mx/index800.html>

- **Revistas Electrónicas**

Autor (es) del artículo ya sea institución o persona. Título del artículo en cursiva. Nombre la revista. Tipo de medio [entre corchetes]. Volumen. Número. Edición. Fecha de consulta. Disponibilidad y acceso.

Montobbio, M. La cultura y los Nuevos Espacios Multilaterales. Pensar Iberoamericano. [en línea]. Nº 7. Septiembre – diciembre 2004. Fecha de consulta: 12 enero 2005. Disponible en: <http://www.campusoei.org/pensariberoamerica/index.html>

- **Referencias de Citas Bibliográficas en el Texto**

Para todas las citas bibliográficas que se utilicen y que aparezcan en el texto se podrán asumir las siguientes

formas:

- a) De acuerdo a Martínez, C. (2004), la capacitación de docentes en investigación es fundamental para.....
- b) En los cursos de capacitación realizados se pudo constatar que existe una actitud positiva de los docentes hacia la investigación..... (Martínez, C. 2004).
- c) En el año 2004, Martínez, C. Realizó el curso de capacitación en investigación para docentes universitarios.....

4. Derechos de Autor

Los conceptos y opiniones de los artículos publicados son de exclusiva responsabilidad de los autores. Dicha responsabilidad se asume con la sola publicación del artículo enviado por los autores. La concesión de Derechos de autor significa la autorización para que la Revista UNIVERSIDAD Y CAMBIO, pueda hacer uso del artículo, o parte de él, con fines de divulgación y difusión de la actividad científica y tecnológica.

En ningún caso, dichos derechos afectan la propiedad intelectual que es propia de los(as) autores(as). Los autores cuyos artículos se publiquen recibirán gratuitamente 1 ejemplar de la revista donde se publica su trabajo.