



U.D.C.A
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
APLICADAS Y AMBIENTALES

EL PLAN DE AUTOR DE LA U.D.C.A
GUÍA PARA EL DESARROLLO DE LOS CONTENIDOS
7 DE OCTUBRE DE 2020



ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. PARTE PRIMERA: CONSIDERACIONES GENERALES, ANTECEDENTES E IDEAS INSPIRADORAS	3
1.1. OBJETIVOS GENERALES DEL PA	3
1.2. EL PUNTO DE PARTIDA Y LOS CAMBIOS SOBREVENIDOS	3
1.3. IDEAS QUE INSPIRAN EL PA.....	3
1.4. LEGISLACIÓN DE COLOMBIA QUE REGULA LA EDUCACIÓN A DISTANCIAY VIRTUAL.....	4
1.5. EL EQUIPO DE TRABAJO Y EL PROCESO DE SOCIALIZACIÓN, APROBACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL PA	6
1.5.1. EL EQUIPO DE TRABAJO INTERNO DE LA U.D.C.A	6
1.5.2. EL EQUIPO DE TRABAJO DE UNIVERSITAS XXI S.T.U. COLOMBIA.....	9
1.6. EL ÁMBITODE APLICACIÓN	11
2. PARTE SEGUNDA: CONVENCIONES, TÉRMINOS Y DEFINICIONES	11
2.1. PRECISIONES INICIALES	11
2.2. EL ESTUDIANTE Y SU TRABAJO.....	11
2.3. LAS UNIDADES DE MEDIDA ACTUALES	11
2.4. LA DEDICACIÓN DEL PROFESORADO	12
2.5. EL MODELO DE EVALUACIÓN ACTUAL DE LA U.D.C.A: EVALUACIÓN FORMATIVA.....	13
3. PARTE TERCERA: EL DESARROLLO DE LOS CURSOS	14
3.1. RECOMENDACIONES LINGÜÍSTICAS Y DE REDACCIÓN BÁSICAS	14
3.2. RECURSOS PEDAGÓGICOS.....	16
3.2.1. LA CARGA LECTIVA EN LOS CURSOS E-LEARNING	16
3.2.2. EXPLICACIÓN DETALLADA DE CADA ACTIVIDAD QUE EL ESTUDIANTE REALIZARÁ	16
3.2.3. RECURSOS PEDAGÓGICOS A ELABORAR	17
3.3. REFERENCIAS Y NORMATIVAS	19
3.4. NORMATIVA DE LA U.D.C.A SOBRE PROPIEDAD INTELECTUAL.....	20
3.4.1. CRITERIOS PARA INCLUIR EN LOS CONTENIDOS MATERIALDE TERCEROS	20
3.4.2. YOUTUBE.....	22
3.5. PLANTILLAS E INSTRUCCIONES DE LOS RECURSOS PEDAGÓGICOS QUE EL PROFESOR DEBE ELABORAR	23
3.5.1. MATERIAL DE ESTUDIO PRINCIPAL O TEMAS	23
3.5.2. MATERIAL COMPLEMENTARIO	23
3.5.3. CUESTIONARIOS.....	24
3.5.4. EJERCICIOS Y CASOS PRÁCTICOS.....	26
3.5.5. FOROS DE DEBATE.....	30
3.6. HERRAMIENTAS PARA CREAR CONTENIDOVIRTUAL	31
4. PARTE CUARTA: SEGUIMIENTO Y CONTROL	31
4.1. LA COMISIÓN DE SEGUIMIENTO	31
4.2. GUÍA DE APOYO PARA LA REDACCIÓN, PUESTA EN PRÁCTICA Y EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE (ANECA)	31



1. PARTE PRIMERA: CONSIDERACIONES GENERALES, ANTECEDENTES E IDEAS INSPIRADORAS

El Plan de Autor (en adelante, PA) de la U.D.C.A. forma parte del Proyecto Educativo Institucional (en adelante, PEI) y también del Plan de Digitalización (en adelante, PD) de la U.D.C.A. Ambos documentos son sus referentes más cercanos y en conjunto con ellos debe desarrollarse e interpretarse.

En otro sentido, el PA es la respuesta de la U.D.C.A. a la situación creada por la pandemia de la Covid-19, como ayuda tanto a los estudiantes como a los profesores.

Desde un punto de vista material, el PA es la guía para dar unidad y homogeneidad a un nuevo modelo de aprendizaje basado en el modelo constructivista y el paradigma del *learning by doing* (aprender haciendo), en el que el estudiante construye su propio conocimiento y desarrolla las diferentes competencias a través de la revisión de los materiales de estudio y de la realización de diversas actividades de aplicación.

1.1. OBJETIVOS GENERALES DEL PA

La situación sanitaria actual provocada por el Covid-19 obliga a un cambio en el modelo de aprendizaje que afecta a los profesores, que fueron entrenados para escenarios diferentes.

El objetivo principal del PA es ayudar a los profesores a afrontar con solvencia el tránsito hacia este nuevo modelo de aprendizaje.

Además, el PA persigue los siguientes objetivos específicos:

- Ofrecer a los alumnos los mejores contenidos y el mejor modelo didáctico y pedagógico posible en el menor tiempo posible.
- Igualar las posibilidades de todos los alumnos y profesores mediante la estructuración de todo el conocimiento en un modelo satisfactorio para todos.
- Facilitar el trabajo al profesorado, despejando las dudas y dotándoles de la herramienta básica que les permita dar homogeneidad a la producción de la U.D.C.A.
- Incorporar al claustro nuevos profesores de otras universidades que aporten virtualmente su conocimiento y experiencias y así enriquecer los resultados, en favor de los estudiantes.
- Responder con prontitud y a cabalidad con las normas de obligado cumplimiento que el Ministerio de Educación y otras autoridades han emanado con motivo de la emergencia sanitaria.
- En definitiva, conseguir que la pandemia no suponga un retroceso en el aprendizaje de nuestros estudiantes, convirtiendo esta amenaza en una oportunidad.

1.2. EL PUNTO DE PARTIDA Y LOS CAMBIOS SOBREVENIDOS

El punto de partida está recogido con claridad en el PEI y la pandemia ha obligado a importantes modificaciones. El objetivo ahora es adaptar el modelo a los nuevos tiempos y también mejorarlo desde un punto de vista sustancial. Lo cierto es que la pandemia nos ha enseñado aceleradamente que es necesario cambiar y que algunos cambios que ya estaban en marcha deben llevarse a cabo cuanto antes.

1.3. IDEAS QUE INSPIRAN EL PA

- Consideración de los estudiantes como constructores de su conocimiento, valorando cuidadosamente los esfuerzos que pueden y deben hacer para superar los cursos.
- Motivación de todos los estamentos de la U.D.C.A., específicamente de los profesores.



- Participación de los expertos y responsables de la U.D.C.A., ayudados por un equipo externo de trabajo.
- Operatividad y concreción, aterrizando un modelo de primera fase para, más adelante, ir perfeccionándolo.
- Socialización intensiva, de forma que sea conocido y compartido.
- Obligatoriedad para todo el cuerpo profesoral.
- Rápida puesta en marcha.

1.4. LEGISLACIÓN DE COLOMBIA QUE REGULA LA EDUCACIÓN A DISTANCIA Y VIRTUAL

La Educación Superior en Colombia está regulada a través del Ministerio de Educación Nacional (MEN), quien se encarga de ejecutar las políticas de calidad, cobertura y acceso. Haciendo un breve recorrido sobre la legislación al respecto encontramos que, para el caso de la educación a distancia, la primera vez que se hace mención legalmente a esta metodología es en la ley 30 de 1992, que dispone en el artículo 15: “Las instituciones de Educación Superior podrán adelantar programas en la metodología de educación abierta y a distancia, de conformidad con la presente Ley”.

Posteriormente, se expiden otros decretos que incorporan algunos elementos alusivos a la metodología a distancia, y se originan nuevas disposiciones que hacen referencia a las características propias tanto de los programas a distancia como de los programas virtuales.

El Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, con respecto a las TIC plantea una línea estratégica relacionada con el Sistema de Educación en general que aspira, entre otros aspectos, a impulsar la educación superior incluyente y de calidad, la eficiencia y el desarrollo de capacidades para una gestión moderna del sector educativo; así como la promoción de una alianza por la calidad y la pertinencia de la educación que permita potenciar y diversificar la formación del talento humano.

En Educación, las principales apuestas del Gobierno se concretan en:

- La asignación de recursos adicionales al funcionamiento y a la inversión destinados al fortalecimiento de la educación superior pública, a través de los factores de alta calidad (calificación docente, bienestar y permanencia de los estudiantes, fortalecimiento de infraestructura tecnológica y dotación, proyectos de regionalización, diseño y adecuación de nueva oferta académica y de proyectos de investigación), con una gestión transparente a nivel institucional que promueva, en el marco de la autonomía, la adopción de prácticas de buen gobierno y la gestión en los procesos de toma de decisiones y ambiente de control interno, con rendición de cuentas permanente frente a la ciudadanía.



- El acceso y permanencia a la educación superior de jóvenes provenientes de zonas rurales, a través de una revisión y reenfoque de las Alianzas Rurales de Educación y Desarrollo (ARED) en programas técnicos, tecnológicos y profesionales, que tengan componentes pertinentes para la ruralidad y las necesidades de los territorios, y estén articulados con proyectos productivos.
- La regionalización de las IES, a través del diseño e implementación de sistemas que permitan una mayor articulación, cooperación y complementariedad entre las instituciones que tienen presencia en las regiones, y posibiliten ampliar la oferta de programas virtuales y a distancia.
- La estructuración de un Sistema de Aseguramiento de la Calidad con la participación de diferentes actores, el cual estará soportado en los resultados de aprendizaje de los estudiantes y permita reconocer y promover la diversidad de las instituciones y programas académicos, y contribuya al desarrollo regional de educación superior.
- El MEN expedirá lineamientos mínimos de calidad para programas a distancia, virtuales y semipresenciales, y promoverá la capacitación de docentes y jóvenes con herramientas tecnológicas para el buen uso de estos en el desarrollo de programas de formación en diferentes niveles y modalidades. Igualmente, reglamentará e implementará nuevos lineamientos de acreditación diferenciados y articulados, orientados a garantizar la coherencia entre las de disposiciones normativas del registro calificado y la acreditación en alta calidad.

En el marco de esta política gubernamental, el MEN expidió el Decreto 1330 del 25 de julio de 2019, que a partir de un concepto de calidad, establece el Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior en Colombia, define los actores que lo conforman, así como la organización, funcionamiento, procedimientos y evaluación relacionados con el registro calificado de los programas académicos de educación superior, para lo cual se debe demostrar que se cumplen tanto las condiciones institucionales determinadas, como las que se solicitan para el desarrollo adecuado de los programas académicos.

Asimismo, con el objeto de incentivar la flexibilidad, movilidad, regionalización y el desarrollo de rutas de aprendizaje en condiciones diversas de tiempo y espacio, el Decreto introduce el concepto de *Registro calificado Único*, que podrá ser solicitado cuando se pretenda implementar un programa en diversas modalidades (presencial, virtual, dual u otros) y también ofrecerlo en diferentes municipios, siempre que los contenidos curriculares sean idénticos, independientemente de la modalidad o de la región.

Con estos criterios y lineamientos de evaluación y calidad de la educación superior, modalidad y metodología para el desarrollo de programas académicos, el Estado autorizará la implementación de estos programas, otorgándoles sus registros calificados para operar en cualquier espacio de la geografía nacional, y se propone también fomentar la oferta de programas a distancia, virtuales y semipresenciales.



Lineamientos para la prestación del servicio de Educación en Casa y en presencialidad bajo el esquema de alternancia y la implementación de prácticas de Bioseguridad en la comunidad Educativa

La pandemia mundial generada por el Covid 19, impactó en las diferentes dinámicas de la sociedad, teniendo el sector educativo que enfrentarse a grandes desafíos para continuar con el proceso, de manera articulada con los Ministerios de Salud y Protección social y el de Educación Nacional.

Las instituciones de educación asumieron el compromiso de la mano de los jóvenes, los docentes y las familias, trabajando en equipo para dar continuidad al trabajo académico modificando las formas de relacionarse y de hacer las actividades para el cumplimiento de los propósitos educativos.

Estos lineamientos tienen como fin fortalecer las estrategias de gestión de política pública, asegurando la prestación del servicio educativo. Durante la actual emergencia sanitaria, se adelantaron protocolos por parte de las instituciones educativas en conjunto con las instancias de salud, para acompañar los procesos de aprendizaje a través de un regreso gradual progresivo a la presencialidad mediante el modelo de alternancia.

1.5. EL EQUIPO DE TRABAJO Y EL PROCESO DE SOCIALIZACIÓN, APROBACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL PA

1.5.1. EL EQUIPO DE TRABAJO INTERNO DE LA U.D.C.A.

El equipo de trabajo interno de la U.D.C.A. está integrado por:

- Dr. Germán Anzola Montero.
- Dr. Jairo Alfonso Téllez Mosquera.
- Dr. Oscar Armando Ibarra Russi.
- MSc. Ligia Marlene Forero Rey.
- MSc. María Mercedes Callejas Restrepo.

Germán Anzola Montero

Profesional de la Educación, egresado de la Pontificia Universidad Javeriana. Por muchos años, dedicado a la docencia universitaria obteniendo la condición de profesor titular en varias universidades así mismo a la investigación científica, en el área de la Bioquímica, gracias a sus juiciosos estudios, a nivel de pregrado y posgrado. Ha desempeñado cargos directivos, administrativos y docentes en diferentes universidades e instituciones, de carácter nacional e internacional. Ocupa el cargo de Rector de la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales U.D.C.A, en Bogotá, D.C., Colombia, desde agosto de 1986 a la fecha. A partir de 1986, la Rectoría, con el apoyo de todo un equipo de trabajo, honesto y leal, ha construido lo que hoy es reconocido por el Gobierno Nacional, como la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales U.D.C.A. En la actualidad, es Director Ejecutivo de la Asociación de Universidades de América Latina y el Caribe –AUALCPI-, Red de la cual, la U.D.C.A es su sede permanente; Miembro Consultivo de Virtual Educa-OEA y Presidente de la Sede Colombia para Virtual Educa; fue Presidente de la Academia Olímpica Colombiana y Vicepresidente Regional de la



Organización Universitaria Interamericana –OUI-; Presidente de la Red Colombiana de Formación Ambiental y Miembro del Consejo Directivo de la Asociación Colombiana de Universidades –ASCUN-. Siguiendo las orientaciones, los lineamientos y las directrices procedentes de la Asamblea General y del Consejo Directivo, la Rectoría ejecuta las responsabilidades instituidas en el Estatuto General de la U.D.C.A.

Jairo Alfonso Téllez Mosquera

Formación académica

Médico y Cirujano de la Universidad Industrial de Santander; Especialista en Salud Ocupacional de la Universidad de Antioquia; Especialista en Farmacodependencia de la Universidad Católica Luis Amigó, Magister en Toxicología de la Universidad Nacional de Colombia y Diploma de Estudios Avanzados del doctorado en Neuropsicofarmacología y Neurotoxicología de la Universidad de Almería en España.

Desempeño Laboral

- Director Hospital Regional San Juan de Dios en Vélez (Santander). 1983-1986
- Profesor de tiempo completo en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia. 1987-2014. Categoría Profesor Titular con Tenencia de cargo.
- Consejero y Coordinador del Consejo Nacional de Acreditación de Colombia CNA. 2014-2017.
- Vicerrector General de la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales U.D.C.A. 2017-a la fecha.

Distinciones y reconocimientos académicos

- Medalla Simón Bolívar grado “Gran Maestro”, otorgada por el Ministerio de Educación Nacional. Marzo 4 de 2020.
- Investigador Senior del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, Ministerio de Ciencia y Tecnología. 2019-actual.
- Reconocimiento como egresado distinguido de la Escuela de Medicina de la Universidad Industrial de Santander en los 50 años de la Facultad de Salud. Bucaramanga, junio 13 de 2017.
- Diploma de Profesor Titular con Tenencia del cargo. Otorgado por el Consejo Superior Universitario de la Universidad Nacional de Colombia el 14 de noviembre de 2013
- Medalla al Mérito Universitario, Área de Ciencias de la Salud 2012”. Otorgada por el Consejo de Sede de la Universidad Nacional de Colombia, mediante Resolución No 274 del 17 de agosto de 2012
- Reconocimiento a la labor docente y misional en la Facultad de Medicina. Otorgado por el Consejo de Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia, Acta No 42 de diciembre 02 de 2010.
- Primer premio a trabajo científico Dr. Bernardino Ramazzini. Otorgado en el XVI Congreso Argentino de Medicina del Trabajo. Neuquén Argentina. Mayo de 2010.
- Reconocimiento a la docencia excepcional. “20 años de la Especialización en Salud Ocupacional”. Otorgado por el Consejo Directivo de Facultad de Enfermería, Universidad Nacional de Colombia. Noviembre de 2009.

Oscar Armando Ibarra Russi

Doctor en Educación de la Universidad de Granada España, Magister en Ciencias de la Educación de la Universidad de Nova EEUU, Especialista en Sociología política y de la Administración Gubernamental de la Universidad de Santo Tomás de Bogotá y Administrador de Empresas de la Universidad Nacional de Colombia. Tiene además Estudios de filosofía y teología.



Se ha desempeñado como Directivo, Profesor universitario en varias universidades de Colombia, Rector de la Universidad Pedagógica Nacional, Decano académico, Asesor y consultor de Proyectos educativos, miembro de CONACES, Decano y Vicerrector de Docencia de la U.D.C.A y actualmente Director de Formación.

Ligia Marlene Forero Rey

Licenciada en Ciencias de la Educación con estudios principales en Química de la Universidad Pedagógica Nacional, Química de la Universidad Nacional de Colombia. Magíster en Ciencias de la Universidad del Valle, con estudios a nivel de Diplomados en Diseño de Unidades de Aprendizaje y en La evaluación en Educación Online (e-learning) de IT Madrid. Docente Universitaria, Formadora de Formadores, Investigadora en el área de la educación, docente de Bioquímica en diferentes programas académicos, miembro de ACAC, representante de la U.D.C.A en el Observatorio de Ciencia y Tecnología galardonada como miembro excelente por su participación y colaboración.

Ha desempeña los cargos de Dirección de Programa, Decanatura y Dirección de Investigación y programas de posgrado en la U.D.C.A. Actualmente lidera el equipo del Centro de Innovación Pedagógica y es asesora pedagógica del mismo.

María Mercedes Callejas Restrepo

Licenciada en Biología y Química, Magíster en Educación. Profesora Universitaria, Investigadora en los campos de Educación para la Sostenibilidad, Formación de Profesores Universitarios, la Educación Ambiental, y la educación con enfoque Ciencia, Tecnología, Sociedad y Ambiente. Investigadora del proyecto iberoamericano “Educación de las competencias científica, tecnológica y pensamiento crítico mediante la enseñanza de temas de naturaleza de ciencia y tecnología” (CYTPENCRI). 2016-2020. Proyecto EDU2015-64642-R (MINECO/FEDER) con financiación del Ministerio de Economía y Competitividad de España y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional en el cual participan 9 países.

Ha desempeñado cargos directivos como Asesora de la Subdirección de Educación y Participación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Jefe del Programa de Estudios Científicos de la Educación en COLCIENCIAS, durante dos años miembro del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de este Programa y Directora del CEDEDUIS en la UIS. Coordinadora de la Cátedra Agustín Nieto Caballero para la formación de los profesores universitarios del año 2008 al 2014

Actualmente representa a Colombia como miembro del Comité Ejecutivo de la Asociación Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad (AIA-CTS) por el período 2016-2020; miembro de la Asociación Iberoamericana de Didáctica Universitaria, pertenece a la Red Temática de Educación Ambiental y RCE BOGOTÁ, y es la representante de la U.D.C.A en la Red Ambiental de Universidades Sostenibles – RAUS. En 2020 le fue otorgada la Condecoración Augusto Ángel Maya a la Educación Ambiental. Autora de varios artículos de investigación y capítulos de libros. Líder del Grupo de Investigación Ciencia, Tecnología, Sociedad y Ambiente- CTSA de la U.D.C.A. Actualmente Decana de la Facultad de Ciencias Ambientales y de la Sostenibilidad y Directora de la Maestría en Educación Ambiental de la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales.



1.5.2. EL EQUIPO DE TRABAJO DE UNIVERSITAS XXI S.T.U. COLOMBIA

El equipo de trabajo está formado así:

- Grupo de trabajo de UNIVERSITAS XXI S.T.U. Colombia, a partir de ahora, UNIVERSITAS XXI, formado por:
 - Miguel Ángel Pavón
 - Marilena Chaparro
 - Laura Mengual
 - Ana Isabel Casas
 - Martha Patricia Aguilera

Miguel Ángel Pavón

Miguel Ángel Pavón es Licenciado en Derecho por la Universidad Complutense de Madrid; Licenciado en Historia Moderna y Contemporánea por la Universidad Complutense de Madrid y Diplomado en Investigación Privada por la Dirección General de la Policía.

Desempeñó diferentes cargos en la Administración del Estado en España, entre 1973 y 1983; fue profesor de Historia entre 1983 y 1985; Director del Servicio Económico y Vicegerente de la Universidad de Alcalá hasta 1988; Gerente de la Universidad de Alcalá entre 1988 y 1994; Director General de la Oficina de Cooperación Universitaria entre 1994 y 2002; Consejero Delegado de la Oficina de Cooperación Universitaria desde 2002 hasta 2009; Director General de Lingua, Sociedad para la enseñanza del español como lengua extranjera de la Universidad de Alcalá, entre 2009 y 2010; Director de Análisis y Planificación de la Universidad de Alcalá entre 2010 y marzo de 2011; Secretario General de la Fundación Comillas desde enero de 2010 hasta mayo de 2011 y Director General de la Agencia Universitaria para la Gestión del Conocimiento desde abril de 2011, labor que compaginó con la Dirección de Desarrollo Internacional del Grupo UNIVERSITAS XXI.

Actualmente es el Secretario General del Grupo UNIVERSITAS XXI y Presidente de UNIVERSITAS XXI SEU. Ha sido miembro de varios patronatos, de fundaciones universitarias y no universitarias y Director de numerosos proyectos universitarios.

Marilena Chaparro

Ingeniera de Sistemas, egresada de la Universidad Autónoma de Bucaramanga, especialista en gestión comercial y en dirección de equipos. Con más de 20 años de experiencia en el desarrollo de estrategias, para el crecimiento de marcas o productos en el sector de la tecnología y servicios en Latinoamérica. Vinculada a UNIVERSITAS XXI STU desde el año 2001, desempeñándose en cargos como Directora de Consultoría, Directora Comercial y a partir del año 2008 como Gerente General, desde donde también lidera la operación de UNIVERSITAS XXI SEU.

Laura Mengual

Laura Mengual es Licenciada en Administración y Dirección de Empresas por la Universidad Autónoma de Madrid y Máster Internacional en Gestión Universitaria por la Universidad de Alcalá. Actualmente se encuentra realizando el Doctorado “América Latina y la Unión Europea en el contexto internacional”, de la Universidad de Alcalá.

Ha desempeñado diferentes cargos en empresas relacionadas con la educación y el ámbito universitario. Fue Consultora y posteriormente Directora del Servicio de Estudios, Planificación y Calidad del Grupo UNIVERSITAS XXI; Directora de Organización en Lingua (empresa de español para extranjeros de la Universidad de Alcalá) y Directora de Organización de la Agencia Universitaria para la Gestión del Conocimiento (AUGE).



Actualmente es la Responsable de Cumplimiento Normativo y Delegada de Protección de Datos del Grupo UNIVERSITAS XXI.

Es experta en el diseño e implantación de sistemas de calidad y ha participado como consultora directora en diferentes actividades y sectores, especialmente en el universitario.

Ha coordinado y participado como autora en la redacción de diversos Libros Blancos (Libro Blanco de los Costes en las Universidades; Libro Blanco Universidad Digital 2010; Libro Blanco para la formación continuada del profesorado de educación inicial, general básica y bachillerato del Ecuador).

Ana Isabel Casas

Ana Isabel Casas es Licenciada en Ciencias de la Educación, especialidad Pedagogía, y Máster en Nuevas Tecnologías para el Aprendizaje a través de Internet por la Universidad de Sevilla. En este máster ha sido formadora durante tres ediciones. Ha completado su currículum académico con numerosos cursos relacionados con la formación eLearning por distintas entidades públicas y privadas. Ha formado parte del departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación de la Universidad de Sevilla y del Observatorio de Educación de la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid. Ha colaborado en la publicación de los materiales *Educando en ciudadanía desde, por y para la participación* (2007) y *Proyectando sueños* (2008) con el Instituto Paulo Freire de España y el Departamento de Teoría e historia de la educación de la Universidad de Sevilla.

A lo largo de su trayectoria suma más de 14.000 horas de formación en proyectos eLearning para universidades y empresas públicas y privadas. En el año 2014 se incorporó al Grupo AUGE como responsable pedagógica y participó en la definición de modelos didácticos para formar a más de 80.000 docentes latinoamericanos. Actualmente, continúa en UNIVERSITAS XXI como consultora, siendo su principal tarea la supervisión de los criterios y las directrices pedagógicas sobre las que se asientan los proyectos eLearning.

Martha Patricia Aguilera

Martha Patricia Aguilera es Doctora en Ciencias de la Educación, Magíster Scientiarum en Planificación Educativa y Máster Internacional en Gestión Universitaria. Ha ejercido como Profesora de Matemática y Educadora en la Universidad Central de Venezuela (UCV), donde además desempeñó distintas funciones dentro de la Universidad, desde cargos de gestión en la Secretaría, en el Vicerrectorado Administrativo y en la Vicerrectoría de Planificación Estratégica.

Es autora del modelo teórico libre "Educación sin Fronteras" implementado en diferentes instituciones educativas públicas y privadas en Venezuela. Igualmente participa en líneas de Investigación adscritas al Centro de Investigación de la Escuela de Educación (CIES) de la UCV relativas a la Admisión a la Educación Superior y a la Gestión Universitaria, en donde ha generado varios productos presentados en distintos eventos a nivel nacional e internacional.

En el año 2001 se incorporó a UNIVERSITAS XXI, como Directora de Relaciones Institucionales, en el que se mantuvo hasta el año 2014. Desde enero hasta 2019 estuvo al frente de la Dirección General de AUGE Ecuador.

Actualmente, es Consultora Internacional del Grupo UNIVERSITAS XXI para América Latina y Directora General de SIGUE-e, empresa dedicada a la formación de docentes universitarios en competencias digitales.

El PA será entregado, bajo la responsabilidad del equipo de UNIVERSITAS XXI Colombia, el día 15 de septiembre de 2020 y a partir de ahí la U.D.C.A. deberá revisarlo y socializarlo para que sea conocido y aplicado por toda la comunidad universitaria en los plazos que estime la propia Universidad.



1.6. EL ÁMBITO DE APLICACIÓN

El PA obliga a profesores de tiempo completo, de 3/4 y 1/2 tiempo y hora cátedra (para estos docentes se debe reglamentar el compromiso en su contrato de trabajo)

Se aplica a los Programas de Pregrado y a los Programas de Posgrado.

Los cursos de Educación Continuada, Diplomados y Seminarios de Grado estarán sujetos a otra reglamentación.

2. PARTE SEGUNDA: CONVENCIONES, TÉRMINOS Y DEFINICIONES

2.1. PRECISIONES INICIALES

Para llevar a cabo el PA debemos ponernos de acuerdo previamente en ciertos conceptos que no siempre están claros, aunque lo parezca: son los elementos con los que vamos a trabajar: estudiantes, profesores, dedicaciones, trabajo de docencia, trabajo autónomo, créditos, etc. Si partimos de bases conocidas y compartidas, todo será más sencillo.

2.2. EL ESTUDIANTE Y SU COMPROMISO CON EL APRENDIZAJE

Para la U.D.C.A., el estudiante es un constructor de su conocimiento. Lo primero que debemos determinar es cuál debe ser su dedicación al estudio, por todos los conceptos: asistencia a clase (presencial o virtual), laboratorios, prácticas, lecturas, estudio, exámenes, actividades grupales, etc.

Partiendo de este acuerdo básico, repartiremos el tiempo entre cada uno de los cursos en función de la carga que supongan en el currículo global del estudio que se trate y, dentro de cada curso, en actividades, desglosando hasta el nivel mínimo.

De este modo, conseguimos varios objetivos muy deseables:

- Nos basamos en un modelo científico y medible y exigimos lo que realmente los estudiantes pueden dar.
- Los estudiantes se responsabilizan de sus obligaciones y asumen su compromiso
- Ofrecemos un trato igual para todos: los profesores deben disciplinarse y adaptar el volumen de trabajo según la carga real que le corresponda a sus cursos (no más, ni menos).

En resumen: un estudiante medio debe tener la seguridad de que el esfuerzo que se le va a exigir está fundamentado en un modelo y que es viable y posible.

2.3. LAS UNIDADES DE MEDIDA ACTUALES

En los [Decretos 808 del 25 de abril de 2002](#) y [2566 de septiembre 10 de 2003](#) de Colombia se ordena y reglamenta la expresión en créditos académicos de la carga de trabajo del estudiante universitario. En estos decretos se justifica la necesidad de facilitar la movilidad de estudiantes, permitir la homologación de estudios y procurar un lenguaje común para la convalidación de los títulos de los programas académicos cursados en el exterior.

Es así como se establece que un crédito equivale a 48 horas de trabajo académico del estudiante, que comprende las horas con acompañamiento directo del docente y demás horas que el estudiante deba emplear



en actividades independientes de estudio, prácticas, u otras necesarias para alcanzar las metas de aprendizaje, sin incluir las destinadas a la presentación de las pruebas finales de evaluación.

De acuerdo con la metodología específica de la actividad académica, las Instituciones de Educación Superior pueden discriminar el número de horas académicas que requieren acompañamiento del docente, precisando cuantas horas adicionales de trabajo independiente se deben desarrollar por cada hora de trabajo presencial, distinguiendo entre programas de pregrado, especialización, maestría y doctorado.

Es por ello por lo que se reglamentó que el número de créditos de una actividad académica será expresado en números enteros, teniendo en cuenta que una hora académica con acompañamiento directo de docente supone dos horas adicionales de trabajo independiente en programas de pregrado y de especialización, y tres en programas de maestría, lo cual no impide que las Instituciones de Educación Superior propongan, con una justificación clara, el empleo de una proporción mayor o menor de horas presenciales.

Actualmente en Colombia se establece lo siguiente:

- **Créditos:** un crédito académico en Colombia, equivale a 48 horas totales de trabajo del estudiante, incluidas las horas académicas con acompañamiento docente y el resto de las horas que deba emplear en actividades independientes de estudio, prácticas, preparación de exámenes u otras que sean necesarias para alcanzar los objetivos de aprendizaje propuestos.
- **Semanas al semestre:** 16 o 18 semanas por semestre.
- **Número de horas de trabajo académico por semana:** 48 horas que equivalen a 1 crédito académico.

En la U.D.C.A., en concreto, se establece lo siguiente:

Los 21 programas de Pregrado de la Universidad tienen un número total de créditos diferente que fue aprobado por el Ministerio de Educación en el Registro Calificado. En este sentido, aunque los programas tienen una duración de 10 semestres, el número de créditos en cada semestre es diferente.

Las 48 horas de trabajo académico que corresponden a 1 crédito se distribuyen en 16 horas con acompañamiento docente y 32 horas de trabajo independiente del estudiante. No obstante, esta distribución puede variar en función del programa o del nivel del curso.

El semestre tiene una duración de 16 semanas para la mayoría de los programas, los del área de salud tienen una duración de 18 semanas. Los semestres inician en febrero y en agosto por lo general y los períodos de vacaciones son en junio-julio y diciembre –enero.

2.4. LA DEDICACIÓN DEL PROFESORADO

Para los docentes de la U.D.C.A es de fundamental importancia su capacitación y actualización en todo lo relativo al quehacer docente al servicio de la Educación Virtual. Es por ello por lo que hemos definido con el apoyo de UNIVERSITAS XXI, convocarlos a su formación en el diseño programático de sus disciplinas de docencia, adquiriendo todos los conocimientos y habilidades para poder construir sus programas analíticos en dicha modalidad, metodología a distancia y/o complementar su experiencia docente como enriquecimiento en todo lo relativo a la innovación pedagógica.

De qué se compone la dedicación de un profesor de planta (fijos), que son 40 horas semanales:

- Docencia, prácticas, tutorías: 18 - 20



- Investigación: 10
- Otras actividades: 10

2.5. EL MODELO DE EVALUACIÓN ACTUAL DE LA U.D.C.A: EVALUACIÓN FORMATIVA

Se proyecta con la planeación académica

- Qué se evalúa: el aprendizaje logrado por el estudiante como experiencia inteligente en procesos de descubrimiento formativo sobre la base de la experiencia individual y colectiva a partir de la naturaleza epistemológica de los cursos teóricos, teórico-prácticos y prácticos.
- Cómo se realiza: como auto evaluación, coevaluación y hetero evaluación.
- Cuándo se realiza: en forma permanente, programada y supletoria para los procesos académicos y en el sistema de enseñanza aprendizaje como:
 - Evaluación diagnóstica: se efectúa antes de iniciar una unidad de aprendizaje o un proceso académico teniendo como referente los conocimientos y competencias básicas iniciales de esa unidad o eventos.
 - Evaluación de proceso: se realiza durante el desarrollo de una unidad de aprendizaje para identificar reajuste y cambios.
 - Evaluación de resultados: se realiza al finalizar los eventos o proceso de formación en una unidad de experiencia formativa de aprendizaje.

Para que se realiza:

Para apoyar los procesos de aprendizaje, establecer la forma de participación, los alcances logrados, los avances obtenidos en la toma de conciencia de los resultados del proceso de enseñanza y aprendizaje científico profesional en el cual se encuentra comprometido.

Ante los cambios estructurales en el manejo del modo y tiempo educativo desde la declaración de la pandemia del Covid 19 por el Gobierno Nacional, la UDCA en la Directiva Rectoral 132 y en el acuerdo 510 del Consejo Académico señaló las dimensiones de aplicabilidad de los criterios evaluativos del modelo, en el proceso de la educación remota, en función de los estudiantes como sujetos fundamentales del compromiso académico.

El modelo de evaluación de la U.D.C.A en el ámbito digital

Una de las funciones de los profesores es evaluar el aprendizaje de los estudiantes. Para ello resulta imprescindible contar con una adecuada planificación de la evaluación antes de poner en marcha el curso.

El profesor debe tomar una serie de decisiones cuando elabore sus contenidos:

- Quién va a evaluar: heteroevaluación, coevaluación, autoevaluación.
- Qué se va a evaluar: cuestionarios y ejercicios, participación en foros y otras actividades.
- Cuándo se va a evaluar: de manera parcial, al finalizar el curso, continuadamente...
- Cómo se va a evaluar: a través de criterios de evaluación, rúbricas...

La evaluación debe ser lo más objetiva y formativa posible. Por ello, la transparencia en los criterios de evaluación resulta fundamental.



La evaluación de los ejercicios prácticos se debe realizar preferentemente mediante rúbricas, ya que es una herramienta que nos permite estandarizar la evaluación de acuerdo con criterios específicos, haciendo la calificación más simple y transparente. Además, permite que profesores y estudiantes evalúen criterios complejos y objetivos, y puede proveer un marco de autoevaluación, reflexión y revisión por pares.

En la siguiente tabla se describe el modelo de evaluación propuesto:

ELEMENTO	TIPO DE EVALUACIÓN	CRITERIO
Cuestionarios parciales	Autoevaluación en plataforma	5/10
Cuestionario final	Autoevaluación en plataforma	5/10
Ejercicios prácticos	Heteroevaluación – profesor mediante rúbrica	5/10

La calificación que obtendrá el estudiante será la media de los resultados obtenidos en cada uno de los ejercicios y cuestionarios propuestos en el curso. Adicionalmente, el estudiante reforzará los conocimientos a través de su trabajo continuo en los foros de debate.

El foro de debate es una herramienta de comunicación asíncrona que promueve el desarrollo de habilidades tanto cognitivas como sociales y propicia una comunicación fluida y abierta entre los estudiantes.

Además, genera un clima de cooperación, apoyo mutuo y aprendizaje constructivo. La participación en los foros no se contempla en la evaluación, no obstante, en los casos en los que el ejercicio práctico lo requiera, sí podrá ser un criterio a tener en cuenta en la evaluación de dicha tarea.

El PA incluye las instrucciones y un ejemplo por cada recurso que el profesor debe elaborar.

3. PARTE TERCERA: EL DESARROLLO DE LOS CURSOS

3.1. RECOMENDACIONES LINGÜÍSTICAS Y DE REDACCIÓN BÁSICAS

En Colombia, el Ministerio de Educación Nacional (MEN), en 2013, elaboró y difundió el documento Competencias TIC para el desarrollo profesional docente, el cual sirve como modelo para la creación de programas de formación para los docentes de manera que incorporen en sus prácticas las TIC como herramientas de trabajo, no solo como apoyo a la presencialidad, sino como otro medio en el para acceder a la información. Según el MEN los docentes deben tener conocimientos en tecnología y pedagogía mediada por las TIC; generar investigación a través de esta modalidad, y realizar gestión de cursos virtuales y habilidades comunicativas, todo esto lo agrupa en: competencias tecnológicas, competencias pedagógicas, competencias de gestión, competencias de investigación y competencias comunicativas (MEN, 2013).

Respecto a estas últimas, el MEN define la competencia comunicativa como la capacidad para expresarse, establecer contacto y relacionarse en espacios virtuales y audiovisuales a través de diversos medios y con el manejo de múltiples lenguajes, de manera sincrónica y asincrónica” (2013, p. 32).

Endicho documento el MEN, indica, además que es necesario entender cómo se hace la producción escrita para espacios virtuales, dado que los documentos que se insertan en el formato virtual deben poseer características especiales que permite al lector navegar fácilmente y revisar la información en diferentes medios como videos, imágenes o audio para construir una idea.

Por lo anterior, ha sido un propósito de la U.D.C.A a través del Centro de Innovación Pedagógica, contribuir con los docentes interesados en crear contenidos académicos y construir recursos de aprendizaje para la virtualidad



explicándoles y proporcionándoles las características y teorías existentes para elaborar estos contenidos y recursos.

En el curso *Diseño de Unidades de Aprendizaje mediadas por tecnología* que se ofreció dentro del Programa de desarrollo profesoral a profesores interesados en rediseñar sus unidades, este texto y otros documentos fueron los insumos fundamentales apoyando a los docentes en desarrollar esta una nueva habilidad que muchos denominan la curación de textos, aprendiendo a seleccionar la información que sea comprensible para los estudiantes, que provenga de fuentes fiables y que sea de acceso libre y a elaborar materiales didácticos que se adaptan a los diferentes estilos o modos de aprendizaje de los estudiantes.

Para orientar a los docentes en la forma de escribir los documentos que se colocarán en la plataforma se han elaborado algunas recomendaciones las cuales se presentan a continuación:

1. Divida el contenido del tema en subtemas y dele la secuencia adecuada, empezando de lo simple a lo complejo y de lo general a lo particular. Se recomienda colocar títulos o subtítulos significativos que reflejen el contenido fundamental del tema, para permitir al estudiante localizar fácilmente la información y hacerse una idea general de lo que va a aprender.
2. Si utiliza títulos compuestos, use los dos puntos y a la izquierda coloque la palabra más importante por ejemplo *Evaluación: selecciona los elementos*.
3. En lo posible trate de no colocar artículos a los títulos, por ejemplo: *Objetivos de aprendizaje*.
4. Es conveniente para ayudar a comprender al estudiante la importancia del tema, elaborar un párrafo introductorio que describa el tema a tratar.
5. Presente la idea principal y luego desglosar los complementos, según el estilo conocido como: Pirámide invertida, propuesta de Guillermo Franco (2007).
6. Al introducir un término nuevo o específico por primera vez en el texto, explíquelo, defínalo o desarróllelo, utilizando un lenguaje sencillo fácil de comprender por el estudiante, puede elaborar un glosario de términos.
7. Al igual que el punto anterior, si utiliza una sigla coloque el nombre completo y también puede incluirla en el glosario de manera que el estudiante lo consulte las veces que requiera.
8. Escriba de forma clara, sencilla y concreta, evitando oraciones extensas que no facilitan al estudiante extraer la idea principal, recuerde que gramaticalmente una oración tiene un sujeto un verbo y un predicado y no utilice palabras rebuscadas. La diversa literatura al respecto indica que una oración ideal contiene entre 20 y 30 palabras.
9. Haga buen uso de los signos de puntuación como comas, punto y coma, dos puntos, punto aparte y punto seguido. No exceda en el uso de ellas, más bien separe las oraciones y utilice conectores.
10. No se exceda en el uso de mayúsculas, recuerde esta es una norma de etiqueta en internet (*Netiquette*).

Para la elaboración de textos multimodalidades que combinan diferentes recursos como imágenes, gráficos, audios, videos, etc., se tienen las siguientes recomendaciones:

Tablas

Se recomienda que estén en formato editables para que al virtualizarse se pueda leer claramente, enumerarlas y tener la información del autor acorde a las normas APA con un título no muy extenso.

Imagen

En lo posible hacer uso de los bancos de imágenes que hay, de lo contrario hacer uso respetando la propiedad intelectual proporcionando información del autor acorde a las normas APA, enumerarlas y acompañada de un título no muy extenso.

Las características son las siguientes:



- Formato png, jpg, jpeg.
- Tamaño de 400 x 400 pixeles.
- La imagen no debe estar pixelada.

Videos

En lo posible creado por el autor del curso, de lo contrario que sea de uso libre, es decir, no restringido por derechos de autor con imágenes y audios de buena calidad. Para su creación se tienen escaletas elaboradas por los diseñadores del Centro de Innovación Pedagógica.

Desde el Centro de Innovación Pedagógica se tienen formatos y guías para el desarrollo de los cursos y unidades temáticas, para la creación de cursos presenciales con apoyo de la virtualidad, así como la normas APA, las cuales están publicadas en la plataforma Moodle en los cursos de formación para estudiantes y docentes.

3.2. RECURSOS PEDAGÓGICOS

El objetivo de este apartado es dar unas pautas a los profesores que participan en la redacción de los cursos de la U.D.C.A., de modo que garanticemos cierta homogeneidad en la creación de dichos cursos.

3.2.1. LA CARGA LECTIVA EN LOS CURSOS E-LEARNING

La carga lectiva de un curso (medido en horas o créditos equivalentes) representa la dedicación que un estudiante medio necesita para culminar con éxito una actividad formativa abarcando todas las horas que el estudiante destina a la realización del curso:

- Aprender a manejar la plataforma y familiarizarse con ella.
- Leer y comprender la guía didáctica del curso.
- Revisar los materiales de estudio (y complementarios) y comprenderlos y asimilarlos.
- Visualizar los videos y otros elementos multimedia incluidos en el curso.
- Desarrollar las tareas y casos prácticos sugeridos a lo largo del curso.
- Completar los cuestionarios de autoevaluación y de evaluación.
- Participar en los foros y en otros recursos de comunicación síncrona y asíncrona.

En esta línea, hemos analizado lo que un estudiante tarda en realizar cada tarea configurando una guía (de acuerdo con los datos obtenidos) sobre el número de recursos que se pueden incluir en los diferentes cursos para que el estudiante dedique las horas que están estipuladas y no existan desviaciones significativas.

3.2.2. EXPLICACIÓN DETALLADA DE CADA ACTIVIDAD QUE EL ESTUDIANTE REALIZARÁ

Todos los cursos deben tener una estructura similar, divididos en unidades didácticas, incluyendo:

- Material de estudio:
 - Contenido principal de estudio elaborado por el profesor y presentado en formato PDF o en pantallas interactivas.
 - Contenido complementario de estudio: documentos en formato PDF o vídeos de producción propia o de Internet, siempre que cuenten con los derechos de uso correspondientes.
- Prácticas y evaluaciones:
 - Casos prácticos y tareas que el estudiante debe completar.
 - Breves cuestionarios de autoevaluación sobre el material de estudio complementario.



- Cuestionarios de evaluación.
- Otros recursos de aprendizaje:
 - Glosarios de términos.
 - Referencias y bibliografía.
 - Participación en wikis, seminarios u otras actividades propuestas por el profesor.

Cuando el estudiante acceda a la plataforma virtual, debe encontrar la siguiente información:

- Presentación del curso: donde se ofrece información general de la actividad formativa:
 - Mensaje de bienvenida del profesor.
 - Programa del curso: incluye índice de contenidos, metodología y políticas de evaluación.
 - Normas de comportamiento en entornos *online*.
 - Apartado de ayuda sobre el manejo de la plataforma.
- Foros de comunicados, donde el profesor ofrece información a los estudiantes, recordatorios, mensajes motivacionales grupales, etc. El curso contará con tres tipos de foros:
 - Foro de presentación del curso: un foro donde el profesor invitará a los estudiantes a presentarse y compartir sus expectativas sobre el curso. Permanecerá activo los primeros días del curso.
 - Foro de cafetería virtual: donde los estudiantes puedan compartir experiencias a lo largo de todo el curso más allá de lo estrictamente académico.
 - Foros temáticos: que el profesor habilitará y dirigirá para temas concretos del curso.
 - Calendario de actividades: donde el profesor marcará los eventos relevantes (inicio y fin del curso, fechas para la entrega de las tareas, etc.).
- Material de estudio, prácticas y evaluaciones, y otros recursos de aprendizaje que el profesor podrá a disposición de los estudiantes en la plataforma virtual.

3.2.3. RECURSOS PEDAGÓGICOS A ELABORAR

Una vez que conocemos todo lo que incluye el curso, en este apartado se especifica la cantidad y características de los recursos pedagógicos que el profesor debe generar. Son recomendaciones que garantizan que el tiempo dedicado por el estudiante, en medias, no exceda el previsto.

No obstante, hay flexibilidad, por lo que si un profesor prefiere diseñar dos actividades y casos prácticos simples (de 30 minutos cada una) en lugar de una actividad compleja (60 minutos), o desea incluir menos material complementario a cambio de que los estudiantes participen en dos foros o en lugar de uno, también podría hacerse, si bien se deberían evitar las excepciones al mínimo posible.

En todo caso, el profesor de la U.D.C.A siempre debe tener en cuenta la carga total del estudiante según los recursos que decida incluir en su curso.

Nota importante: el esquema que se presenta a continuación está basado en el estándar de distribución de dedicación por parte de los estudiantes para cada crédito (un crédito es equivalente a 48 horas de trabajo total, de las que 12 horas se realizan con acompañamiento docente y 36 horas se corresponden con trabajo autónomo). Se trata de una propuesta que el profesor tendrá que adaptar de manera previa a la redacción y digitalización de sus contenidos.



Descripción y extensión de los recursos pedagógicos a elaborar por el profesor con 9 horas semana de dedicación, para la carga académica de un estudiante en una actividad formativa de 3 créditos académicos (144 horas).	
Material de estudio principal	8 temas de 18 a 20 páginas (500 palabras por página).
Material de estudio complementario	8 documentos complementarios de 8 a 10 páginas aproximadamente (500 palabras aproximadamente por página). 8 vídeos de 10 minutos máximo cada vídeo de elaboración propia o extraídos de internet, siempre que se respeten los derechos de autor.
Cuestionarios de autoevaluación	16 cuestionarios breves con 3 preguntas por cada cuestionario sobre el material de estudio complementario (documentos o vídeos).
Ejercicios prácticos simples	8 ejercicios o casos prácticos simples cuya carga para el estudiante sea de 1 hora aproximadamente por cada ejercicio.
Ejercicios prácticos complejos	4 actividades o casos prácticos complejos cuya carga para el estudiante sea de 2 horas aproximadamente por cada ejercicio.
Cuestionarios de evaluación de tema	8 cuestionarios de evaluación. El estudiante realizaría un cuestionario de evaluación al finalizar cada tema con 10 preguntas por cada cuestionario.
Cuestionario final	1 cuestionario final de 30 preguntas.
Foros de debate	1 foro de debate por tema.
Otras actividades de refuerzo	El estudiante dedicará 12 horas a otras posibles actividades de refuerzo que el profesor proponga: glosario, referencias y bibliografía, wikis, asistencias a seminarios, etc.

Guía didáctica

La Guía didáctica es otro recurso que el profesor tendrá que generar como parte del desarrollo de los contenidos ya que promueve el aprendizaje autónomo para conseguir los objetivos del curso.

Se recomienda que el profesor complete este recurso una vez tenga preparados todos los contenidos para garantizar que la información está actualizada.

Se incluye un documento Anexo con la plantilla e instrucciones para que el profesor elabore la Guía didáctica de su curso.



3.3. REFERENCIAS Y NORMATIVAS

Resulta esencial reseñar todos los materiales complementarios (documentos, vídeos, audios, etc.) que se incluyan a lo largo del curso y las fuentes bibliográficas consultadas para el desarrollo de los contenidos.

Como autor de los contenidos, cada profesor debe aportar los datos requeridos de cada una de las fuentes empleadas de acuerdo con las normas APA, uno de los estándares más aceptados en el ámbito internacional. APA es el acrónimo de la Asociación Americana de Psicología (American Psychological Association en inglés).

Conscientes de que elaborar cada referencia de acuerdo con la normativa APA no es fácil, ofrecemos algunos ejemplos para que en la medida de lo posible los profesores procuren que cada una de las referencias que aporten cuenten con todos los campos.

Libros

Apellido/s del autor, Nombre (Año). *Título del libro*. Lugar de edición: Editorial.

Ejemplo: Jiménez, G. F. (1990). *Introducción al Psicodiagnóstico de Rorschach y láminas proyectivas*. Salamanca: Amarú Ediciones.

Revistas

Nombre de la revista. Lugar de edición: Editorial.

Ejemplo: *Revista Iberoamericana de Economía*. Madrid: Grupo PRISA.

Capítulo de un libro

Apellido/s del autor, N. (Año). *Título del artículo o capítulo*. En Inicial del nombre y Apellidos del autor o responsable de la obra: *Título del libro*, páginas que comprende el artículo o capítulo dentro del libro. Lugar de edición: Editorial.

Ejemplo:

Gallego, I. (2004). *Elementos tipográficos*. En Álvaro López: *Apuntes para una correcta redacción*, pp. 120-145. Madrid: Nuevas Letras.

Artículo de una revista

Apellidos, N. (o entidad responsable): *Título*. Subtítulo. (Traducido por N. Apellidos; revisado por N. Apellidos) (N.º ed.) Ciudad: Editorial, año. (Sección) número del capítulo o parte, "Título del capítulo o parte", pp. xx-xi
Ejemplo:

Gallego, I. (2003). *Boletín económico*. En *Revista Iberoamericana de Economía*, nº 28, pp. 23-25. Madrid: Grupo PRISA.

Documentos electrónicos

Apellido/s del autor, N. (año de la obra). Título [en línea]. [fecha de consulta].

Ejemplo:

Masjuan, J. M., Troyano, H. y Molins, C. (2003). [*Els estudiants universitaris davant els estudis i el futur professional*](#). Barcelona: AQU Catalunya [en línea] [Consulta: 24 de agosto de 2020].

Webs

Web (*dirección url linkada*) [fecha de consulta].

Ejemplo:

Diario [*El País*](#) [Consulta: 24 de agosto de 2020].



Videos de YouTube

Título del vídeo. Autor: Apellido, nombre. [fecha de consulta].

Ejemplo:

Aprendizaje basado en proyectos. Autor: Recursos Aula. [Consulta: 24 de agosto de 2020].

3.4. NORMATIVA DE LA U.D.C.A SOBRE PROPIEDAD INTELECTUAL

En la sociedad del conocimiento y la información, el uso del internet ha facilitado su acceso permitiendo compartir textos, artículos, documentos, imágenes, videos, etc.

Por lo anterior la protección de los derechos de autor y la propiedad intelectual en internet es un tema prioritario en el que se deben establecer políticas que permitan proteger las diferentes creaciones que realizan los centros y las universidades para publicarlas en internet.

Existen los derechos de autor y la propiedad intelectual que protegen a quien crean o desarrolla obras artísticas o literarias, esto se implementa en los cursos y por esta razón existen en la U.D.C.A, la categoría de docentes constructores y docentes tutores.

Nuestro país Colombia, se ha acogido a convenios y acuerdos internacionales para adoptar medidas tendientes a la seguridad, reproducción y protección del contenido, pero no existe una normatividad específica sobre los derechos de autor en Internet hay algunas normas que hacen referencia sobre el tema:

- La constitución política de Colombia en el artículo 61, indica lo siguiente: “El Estado protegerá la propiedad intelectual por el tiempo y mediante las formalidades que establezca la ley”.
- La Ley 599 de julio 24 de 2000, en su artículo 270 y 271 hacen alusión a la violación a los derechos morales de autor.

Por lo anterior es importante registrar la obra, imagen, diseño, etc., con el fin de autorizar y establecer las condiciones de uso, difusión y comercialización.

Las licencias más utilizadas en Colombia son:

- Creative commons (CC): permite al creador (autor) determinar las circunstancias, establece de qué forma puede ser usada su obra, que derechos entrega y las condiciones como lo hace. Este registro se hace on-line.
- Copyright: licencia que tiene finalidad comercial, busca la no reproducción con fines comerciales, el trámite se realiza en la Dirección Nacional de Derechos de Autor (DNDA).

La U.D.C.A cuenta con dos documentos sobre la Propiedad Intelectual:

- Un Protocolo de Gestión de la Propiedad Intelectual (01/2014) que plantea las Políticas de Producción Intelectual y los procedimientos de actuación.
- Reglamento de Producción Intelectual, el Acuerdo 435 del Consejo Directivo(27/06/2018), que tiene como objeto reglamentar integralmente los asuntos de Propiedad Intelectual de la U.D.C.A. con un enfoque de proyección social y transferencia del conocimiento.

3.4.1. CRITERIOS PARA INCLUIR EN LOS CONTENIDOS MATERIAL DE TERCEROS

La mayor parte de los contenidos deben ser de elaboración propia por los profesores, si bien, estos materiales podrían verse enriquecidos con incorporaciones de obras preexistentes; es lo que se conoce como “obras derivadas”.



Aunque para incorporar una obra preexistente se necesita de la autorización del titular de los derechos, puede ocurrir que se pueda utilizar sin autorización si se trata de:

- Obras en dominio público: pueden usarse sin consentimiento de su autor ni sus herederos, aquellas cuyo autor haya fallecido hace 70 años o más.
- Obras protegidas por licencias Creative Commons.
- Obras que supongan un límite a los derechos de autor existentes.

Copyleft: Creative Commons y Coloriuris

- Las licencias Copyleft permiten que la persona que reciba una copia de una obra pueda usarla, modificarla y redistribuirla. A veces incluso está permitido el uso comercial de las obras derivadas de este uso.
- Existen varios tipos de licencias Copyleft. Las más conocidas y extendidas son las Licencias Creative Commons (CC). El autor decide sobre cuatro opciones:

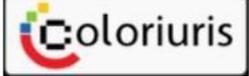
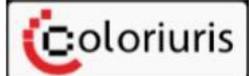
	Reconocimiento (<i>Attribution</i>) : En cualquier explotación de la obra autorizada por la licencia hará falta reconocer la autoría.
	No Comercial (<i>Non commercial</i>) : La explotación de la obra queda limitada a usos no comerciales.
	Sin obras derivadas (<i>No Derivate Works</i>) : La autorización para explotar la obra no incluye la transformación para crear una obra derivada.
	Compartir Igual (<i>Share alike</i>) : La explotación autorizada incluye la creación de obras derivadas siempre que mantengan la misma licencia al ser divulgadas.

Con estas condiciones se pueden generar las seis combinaciones que producen las licencias Creative Commons:

	Reconocimiento (<i>by</i>) : Se permite cualquier explotación de la obra, incluyendo una finalidad comercial, así como la creación de obras derivadas, la distribución de las cuales también está permitida sin ninguna restricción.
	Reconocimiento – NoComercial (<i>by-nc</i>) : Se permite la generación de obras derivadas siempre que no se haga un uso comercial. Tampoco se puede utilizar la obra original con finalidades comerciales.
	Reconocimiento – NoComercial – CompartirIgual (<i>by-nc-sa</i>) : No se permite un uso comercial de la obra original ni de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original.
	Reconocimiento – NoComercial – SinObrasDerivadas (<i>by-nc-nd</i>) : No se permite un uso comercial de la obra original ni la generación de obras derivadas.
	Reconocimiento – CompartirIgual (<i>by-sa</i>) : Se permite el uso comercial de la obra y de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original.
	Reconocimiento – SinObrasDerivadas (<i>by-nd</i>) : Se permite el uso comercial de la obra pero no la generación de obras derivadas.



Otro tipo de licencias Copyleft son las Licencias Coloriuris: una plataforma en la que cualquiera puede registrar sus obras y decidir qué tipo de uso autoriza hacer a los demás sobre dichas obras. Existen tres categorías:

	Coloriuris Original: Texto informativo de los derechos de autor que marca la Ley. Rige en defecto de usos más permisivos decididos por el autor. ("copyright")
	Coloriuris Rojo: Permite la reproducción, distribución y comunicación pública siempre que se haga sin ánimo de lucro. No permite obras derivadas.
	Coloriuris Amarillo: Permite la reproducción, distribución y comunicación pública siempre que se haga sin ánimo de lucro. Permite la realización de obras derivadas para usos no comerciales; siempre y cuando la obra derivada se ceda en las mismas condiciones en las que se recibió (cesión en cadena).

Algunas obras podrán explotarse sin autorización del autor al encontrarse bajo los conocidos "límites de los derechos de autor."

- **Cita e ilustración a la enseñanza:** se puede incorporar fragmentos de obras ajenas a una obra propia sin autorización del titular de los derechos, siempre y cuando se trate de obras ya divulgadas y su inclusión se realice a título de cita o para su análisis, comentario o juicio crítico. Este uso sólo podrá realizarse con fines docentes o de investigación. Además, deben cubrir otros requisitos como:
 - La obra ajena ha de estar divulgada y tiene que ser accesible al público.
 - La obra ajena tiene que incluirse en una obra propia.
 - No debe afectar a la normal explotación de la obra ni causar perjuicio injustificado a los intereses legítimos del autor.
 - Es necesario indicar la fuente y el nombre del autor de la obra citada.
- Trabajos sobre temas de actualidad: podrán ser reproducidos, distribuidos y comunicados públicamente citando la fuente y el autor si el trabajo apareció con firma y siempre que no se hubiese hecho constar en origen la reserva de derechos. Cuando se trate de colaboraciones literarias será necesaria, en todo caso, la oportuna autorización del autor.
- Utilización de las obras con ocasión de informaciones de actualidad: puede ser reproducida, distribuida y comunicada públicamente en la medida que lo justifique dicha finalidad informativa.

3.4.2. YOUTUBE

La licencia de YouTube estándar no permite comercializar el contenido de los vídeos, pero sí permite mostrar vídeos de YouTube a través del Reproductor de Vídeo de YouTube o de cualquier otra forma en un blog o sitio web.

Importante: esta posibilidad de uso quedará cancelada cuando el usuario elimine o borre sus Vídeos de Usuario del Sitio Web, por lo que no se recomienda.

Además, la persona que cuelga un vídeo en este portal no tiene por qué ser el propietario del mismo. Además de la licencia estándar, YouTube permite que los usuarios marquen sus vídeos con una licencia CC BY de Creative Commons, siendo accesibles para que los usuarios de YouTube los utilicen, incluso de manera comercial.



3.5. PLANTILLAS E INSTRUCCIONES DE LOS RECURSOS PEDAGÓGICOS QUE EL PROFESOR DEBE ELABORAR

Para garantizar que los contenidos elaborados son homogéneos y cumplen las indicaciones establecidas por la U.D.C.A, se propone su desarrollo utilizando el procesador Word o LibreOffice. El contenido, podrá ser puesto a disposición de los alumnos en formato PDF, digitalizado con herramientas de autor o software libre para la creación de contenido eLearning o utilizando los recursos de la propia plataforma virtual.

Como parte del PA se incluyen las plantillas con las instrucciones para el desarrollo de los recursos pedagógicos que el profesor debe elaborar.

3.5.1. MATERIAL DE ESTUDIO PRINCIPAL O TEMAS

Se recomienda organizar el material de estudio principal en unidades más pequeñas denominadas temas. El número de temas estará determinado por la duración del curso y por la naturaleza de la materia.

Para elaborar el material principal de estudio o temas, es fundamental que el profesor tenga en cuenta tres elementos:

- Las especificaciones que están recogidas en este PA (extensión, recomendaciones lingüísticas y de redacción, uso de imágenes, etc.).
- La concordancia con el resto de los recursos pedagógicos y guía didáctica.
- La plantilla para desarrollar el contenido siguiendo unas directrices.

El material de estudio o los temas que componen dicho material debe contemplar la siguiente información:

- Índice: se deben incluir los títulos de todos los apartados y debe ser fácilmente accesible.
- Presentación: debe introducir de forma muy resumida y motivadora el contenido que se va a abordar en el curso o en el tema (para aquellos casos en los que el material de estudio se fraccione en temas).
- Objetivos: consta de una frase introductoria "Al finalizar el curso serás capaz de:" y formular los objetivos en términos de resultados de aprendizaje (reconocer, instalar, elaborar...).
- Contenidos de estudio: son las páginas propias del contenido, las que se sitúan entre los objetivos y el resumen. Pueden tener hasta tres niveles de títulos (1, 1.1, 1.1.1), aunque es conveniente que los apartados sean homogéneos.
- Resumen: incluir de forma breve las principales conclusiones y aspectos más importantes tratados en el material de estudio o tema.
- Prácticas y evaluaciones: incluir los títulos de las tareas y cuestionarios que el estudiante tendrá que realizar a través de la plataforma.

La plantilla para elaborar el material de estudio principal forma parte del PA: *Plantilla de material de estudio principal o tema.*

3.5.2. MATERIAL COMPLEMENTARIO

Los materiales complementarios son aquellos recursos (documentos o vídeos), que el profesor decide incluir como información para reforzar el aprendizaje. Es muy importante seleccionar adecuadamente el material, por tanto, recomendamos lo siguiente:

- Debe enriquecer el contenido principal, que sea de rigor, innovador y actual. No debe ser un material antiguo (más de 5 años) y en el caso de que lo sea, que su utilidad se justifique.



- Asegurar que el material se puede utilizar. Para ello, consultar toda la información relativa al uso de materiales de terceros que se incluye en este PA. Si se ha solicitado permiso a un autor por el uso de su obra es importante conservar la respuesta.
- El material complementario no es un ente aislado al contenido principal de estudio. Debe estar perfectamente conectado con algún apartado del contenido principal. Con cada material complementario (sea vídeo o documento) se debe preparar una introducción explicando su importancia para animar al estudiante a consultarlo.
- Asegurar que se cumplen las especificaciones en cuanto a extensión, según las indicaciones derivadas de la duración de tu curso.

La plantilla para elaborar el material complementario forma parte del PA: *Plantilla de material complementario*.

3.5.3. CUESTIONARIOS

Para el desarrollo de los contenidos de un curso se plantean dos tipos de cuestionarios: cuestionarios de autoevaluación para el material complementario y cuestionarios finales de tema o material de estudio.

CUESTIONARIOS DE AUTOEVALUACIÓN PARA EL MATERIAL COMPLEMENTARIO

En función de la duración del curso se recomienda incluir un volumen determinado de material complementario de estudio. Con el objetivo de mantener la atención del estudiante en todo momento y de verificar que realmente han visionado el material, por cada vídeo o documento que se incluya, el profesor debe preparar un pequeño cuestionario de autoevaluación de 3 preguntas.

Los cuestionarios pueden ser de opción múltiple (3 o 4 opciones de respuesta y una sola respuesta correcta) o de verdadero/falso.

Es muy importante que las preguntas estén alineadas con los objetivos del tema o material de estudio, que sean sencillas, pero sin evidenciar rápidamente cuál es la respuesta porque las opciones no válidas no tengan sentido alguno.

Ejemplo de una pregunta de opción múltiple de autoevaluación para material complementario

Según el vídeo, cuatro son los principios que rigen el crecimiento en la infancia. ¿En cuál de esos principios las habilidades simples se adquieren de forma independiente?

- Principio cefalocaudal.
- Principio próximo distal.
- Principio de integración jerárquica. **(opción correcta)**
- Principio de independencia de los sistemas.

Feedback acierto: ¡Muy bien!, has seleccionado la respuesta correcta, continúa estudiando.

Feedback error: No es correcto, es importante que repase los materiales. Se trata del principio de integración jerárquica, las habilidades simples se adquieren de forma independiente, y posteriormente se integran para formar habilidades más complejas.



Ejemplo pregunta tipo verdadero/falso de autoevaluación para material complementario

Los factores posibles causantes de daños en el periodo gestacional y posterior nacimiento, se denominan teratógenos y pueden afectar de forma distinta en función del momento de la gestación en que se den.

Verdadero

Feedback acierto: Es correcto. Has comprendido los materiales de estudio.

Feedback error: No es correcto. Recuerda que los teratógenos son agentes que producen malformaciones en el embrión o feto.

Es muy importante que las preguntas estén alineadas con los objetivos del tema o material de estudio, que sean sencillas, pero sin evidenciar rápidamente cuál es la respuesta porque las opciones no válidas no tengan sentido alguno.

Los cuestionarios pueden ser de opción múltiple (3 o 4 opciones de respuesta y una sola respuesta correcta) o de verdadero/falso.

CUESTIONARIOS FINALES DE EVALUACIÓN

Al finalizar un tema o un material de estudio completo de un curso, el profesor debe elaborar un cuestionario como parte de la evaluación. El cuestionario se corregirá de manera automática a través de la plataforma virtual y el estudiante podrá ver su calificación inmediatamente. Es imprescindible tener en cuenta la duración de los cursos a la hora de elaborar los cuestionarios.

Instrucciones para la elaboración de los cuestionarios:

- Si su curso está fraccionado en unidades más pequeñas (temas), debe elaborar un cuestionario, para cada tema, de 10 preguntas.
- Un curso completo debe incluir un cuestionario final de 30 preguntas. Puede utilizar alguna pregunta que considere interesante de los cuestionarios que haya preparado a lo largo de los temas del curso.
- Las preguntas deben ser de opción múltiple, con cuatro opciones de respuesta y solo una correcta.
- Evite preguntas ambiguas o que presupongan una respuesta específica, cada pregunta debe tener entidad en sí misma. No son válidas respuestas del tipo “a y b son correctas/incorrectas”, “todas las anteriores son correctas/incorrectas”.
- Como parte del PA dispone de una plantilla de cuestionario que contiene campos para 30 preguntas. Si el cuestionario es de tema, es decir, de 10 preguntas, rellene solo los campos correspondientes y elimine los espacios sobrantes.
- Ejemplos de preguntas correctas e incorrectas:

Ejemplo de pregunta CORRECTA	Ejemplo de pregunta INCORRECTA
La ausencia de <i>feedback</i> puede: a. Potenciar un comportamiento deseado. b. Potenciar un comportamiento no deseado. c. Dar a entender a nuestro colaborador que debe seguir actuando como hasta ahora. d. Ser interpretado como algo positivo.	Entre las características del <i>feedback</i> constructivo destacan: a. Específico, contrastado y personal. b. Neutro, descriptivo y estandarizable. c. A y B son correctas. d. Ninguna de las anteriores es correcta.

La plantilla para elaborar los cuestionarios está incluida en el PA: *Plantilla de cuestionarios*.



3.5.4. EJERCICIOS Y CASOS PRÁCTICOS

A continuación, se incluye una guía de las actividades como opciones posibles a proponer a través de la plataforma virtual, con el objetivo de aportar ideas de manera general al profesor para el planteamiento de sus tareas, proyectos o actividades de refuerzo que desee incluir en sus cursos.

Por cada tipo de actividad se incluye:

- La descripción de la actividad.
- Los requerimientos necesarios que debe proporcionar para la creación de la actividad.
- Un ejemplo.

EJERCICIO “TAREA”

La tarea es una actividad que tiene un componente para plantear el desarrollo de la actividad y un componente para que el estudiante envíe su trabajo con dos opciones:

1. Desarrollando en un archivo (Word, Excel, PowerPoint o de cualquier otro programa ofimático).
2. En la misma plataforma virtual, donde al estudiante se le permite colocar directamente su aporte. Este puede servir para una tarea tipo reflexión o comentario, algo muy breve.

En esta actividad también es posible adjuntar un documento que puede ser útil para la resolución de la tarea, por ejemplo, una matriz para completar, un formulario, un modelo ejemplo o la descripción de un caso o lectura complementaria.

Estas tareas pueden tener diferente complejidad:

- Ejercicio simple: basado en los contenidos ya vistos que no requiere investigación adicional por parte del estudiante. Solucionarla llevará (aproximadamente) unos 30 minutos.
- Ejercicio complejo: requiere investigación adicional por parte del estudiante. Solucionarla llevará (aproximadamente) unos 60 minutos.

Ejemplos que pueden ser interesantes:

- Solicitar al estudiante que investigue sobre algún tema referente al material de estudio, dándole una guía sobre los enlaces donde podría encontrar la información.
- Solicitar al estudiante que a partir de un video reconozca elementos o componentes del tema que estamos estudiando.
- Plantear preguntas de reflexión (son preguntas poderosas que utilizamos para mantener al participante en la modalidad de aprendizaje y descubrimiento entre las sesiones. Normalmente se utilizan al finalizar la sesión) que permitan que el estudiante comente sobre lo aprendido en el material.
- Describir casos o mostrar videos de situaciones particulares donde el estudiante pueda dar solución o hacer análisis de referente al material estudiado y aprendido.
- Que el estudiante plantee casos de la vida real representativos lo que se está estudiando.
- Que el estudiante genere un video a manera de resumen sobre lo revisado, que lo suba a Youtube y comparta el enlace.

Requisitos necesarios para la creación de un ejercicio:

- Descripción de la tarea.
- Recursos para incluir: videos, gráficos, cuadros.



- Parámetros de evaluación (puede ser una guía para evaluación o rúbrica). La guía para la evaluación de la tarea debe contar con lo siguiente:
 - Criterio de evaluación.
 - Descripción para el estudiante.
 - Descripción para el evaluador (que podría ser el mismo que para el estudiante).
 - Puntuación máxima.

La rúbrica es un cuadro con criterios y puntuación para cada nivel de cumplimiento del criterio y para ello se requiere:

- Criterio de evaluación.
- Niveles y puntuaciones.
- Ejemplo de rúbrica:

Categoría			Inicial	En desarrollo	Consumado	Ejemplar	Puntos
Individual		Peso	1 punto	2 puntos	3 puntos	4 puntos	
Tareas	Cantidad de la información obtenida	20 %	Uno o más temas no están tratados.	Todos los temas tratados y la mayor parte de las preguntas fueron contestadas.	Todos los puntos tratados y la mayor parte de las preguntas fueron contestadas con precisión y rigor.	Todos los temas tratados y todas las preguntas fueron contestadas con precisión y rigor.	
	Calidad de la información obtenida	20 %	La información tiene poco o nada que ver con las preguntas planteadas.	La información da respuesta a las preguntas principales, pero no da detalles y/o ejemplos.	La información da respuesta a las preguntas principales y 1-2 ideas secundarias y/o ejemplos.	La información está claramente relacionada con el tema principal y proporciona varias ideas secundarias y/o ejemplos.	
	Puntualidad de las tareas entregadas	5 %	No se ajustan ni a tiempos ni a formas de entrega.	No se ajusta del todo a formas y con cinco o más días de retraso.	Se ajusta a formas con tres días de retraso.	Se ajusta a tiempos y formas.	
	Análisis y uso de la información	35 %	Nula. Se limita a recopilación de datos.	La utiliza de forma muy elemental.	La utiliza y se centra en el tema.	La utiliza y amplía los enfoques del tema sin perder el objetivo.	
	Diagramas e ilustraciones	20 %	No son precisos o no ayudan al entendimiento del tema.	Ordenados y precisos y algunas veces ayudan al entendimiento o del tema.	Precisos y ayudan al entendimiento del tema.	Ordenados, precisos y ayudan al entendimiento del tema.	
Puntuación final		100%					



EJERCICIO “BASE DE DATOS”

Es un ejercicio colaborativo que le permite al profesor y a los estudiantes, crear y mostrar un banco de entradas acerca de cualquier tópico.

El formato y la estructura de estas entradas pueden ser casi ilimitadas, incluyendo imágenes, archivos, URLs, fechas, etc. Cada estudiante añade una entrada, que puede ser comentada por sus compañeros.

Esta actividad puede ser calificada. Lo interesante es que todos los estudiantes tienen acceso a ver las entradas de sus compañeros, con lo que se convierte en un repositorio interesante de información e investigación. Requisitos necesarios para la creación de una base de datos:

- Descripción de la actividad.
- Elementos que tendrá la base de datos: texto, url, fecha, gráfico, etc.

Ejemplo de ejercicio práctico

Título del ejercicio: Diseñando actividades

Tiempo estimado de trabajo: 2 horas

Descripción:

En esta actividad tendrás que diseñar una actividad que permita estudiar los conceptos de cambio físico y cambio químico. Deberás utilizar experiencias diferentes a las que se dan en el tema y elaborar toda la secuencia didáctica, haciendo énfasis en que los estudiantes sean los protagonistas de la actividad.

Recuerda que el cierre de la actividad es muy importante. Para diseñar la actividad tendrás que:

- Diseñar 4 preguntas que permitan conocer cuáles son las percepciones que tienen los estudiantes sobre el tema.
- Plantear 4 problemas posibles para que los estudiantes realicen las actividades. Las actividades deben ser factibles de realizar y pertinentes con el tema.

Entrega: al finalizar, debes entregar tu ejercicio práctico en formato PDF a través de la plataforma virtual.

Evaluación: el ejercicio práctico será evaluado mediante la rúbrica. Se trata de una guía de puntuación para evaluar tu desempeño en varios niveles de rendimiento.

EJERCICIO COLABORATIVO “WIKI”

Una WIKI es una colección de documentos web escritos en forma colaborativa. Básicamente, una página de wiki es una página web que todos en su clase pueden crear juntos. Una wiki empieza con una portada con las indicaciones y páginas principales. Cada estudiante puede añadir otras páginas al wiki y dentro de las páginas todos los estudiantes pueden colocar aportes.

Video sobre el uso de una wiki: <https://www.youtube.com/watch?v=UnKzpT-bTM8>

Requisitos necesarios para la creación de una wiki:

- Descripción de la actividad.
- Páginas principales que tendrá la wiki.



Ejemplo de una wiki

Título de la wiki: Reutilizando contenido de Internet.

Descripción: El objetivo de la wiki es crear un repositorio de contenido de Internet que podemos utilizar para crear nuestro propio contenido, teniendo en cuenta los derechos de propiedad intelectual.

En primer lugar, puedes buscar en bancos de imágenes, glosario o enciclopedias cuyo contenido está disponible para su uso.

A continuación, añade una entrada en la wiki con la dirección en la web donde podemos encontrar este banco, elabora una breve descripción del sitio, y explica bajo qué licencias de protección de derechos de autor podemos hacer uso de ese contenido.

No olvides escribir tu nombre al final de la entrada.

Criterios de evaluación

- En tu aportación expresas conocimiento amplio sobre el tema (3 puntos).
- La participación presenta información y conocimientos útiles que enriquecen el texto, presenta argumentos con ideas claras e incentivan a otros estudiantes a leer su contenido. (3 puntos).
- El aporte en la wiki cumple con la consigna del enunciado (4 puntos).

EJERCICIO COLABORATIVO “GLOSARIO”

Esta actividad permite a los participantes crear y mantener una lista de definiciones, como un diccionario. Se debe colocar las especificaciones sobre cómo añadir las palabras y qué debe ser incluido en la entrada del glosario para que sea una actividad productiva. Es una actividad que puede ser calificada o no. Requisitos necesarios para la creación de un glosario:

- Descripción de la actividad.
- Detalle del esquema que requerirá la entrada en el glosario.
- Detalle de cuántas palabras máximo y mínimo deberá aportar el estudiante.

Ejemplo de un glosario colaborativo

Título de la tarea: Construyamos juntos el glosario del curso

Descripción: El objetivo de esta tarea es construir un glosario con los términos más importantes del curso.

Debes incorporar un concepto con su correspondiente definición, asegurándote previamente de que no haya sido creado ya por algún compañero o compañera.

Cuando el glosario esté creado podrás descargarlo en formato PDF y conservarlo como material de consulta del curso.

Criterios de evaluación:

Para evaluar positivamente esta tarea el profesor tendrá en cuenta lo siguiente:

- Ha incluido tres conceptos con sus correspondientes definiciones.
- La redacción es correcta, no presenta faltas de ortografía.
- Aporta algún ejemplo por cada concepto.

La plantilla para elaborar ejercicios prácticos forma parte del PA: *Plantilla de ejercicio práctico.*



3.5.5. FOROS DE DEBATE

Un foro es una actividad colaborativa y de interacción, en la cual pueden participar todos los participantes de un curso, comentando o debatiendo sobre un tema o enunciado planteado. La plataforma de aprendizaje permite dos modalidades para la creación de un foro:

- Foro de debate sencillo, donde se coloca un enunciado y preguntas que generen un debate o discusión y los estudiantes responden a ese enunciado, pudiendo siempre comentar sobre las aportaciones de los demás compañeros.
- Foro donde cada estudiante plantea un tema, donde se plantean instrucciones para que cada estudiante pueda añadir un tema, dentro del cual se genere el debate y discusión entre compañeros.

Requisitos necesarios para la creación de un foro:

- Enunciado o descripción de la actividad.
- Recursos para utilizar en el foro: videos, cuadros, infografías o documentos adjuntos.
- Preguntas para generar la discusión o debate y las instrucciones para la participación.
- Especificación del tipo de foro: debate sencillo o cada estudiante plantea un tema.

Ejemplo de foro de debate

Tipo de actividad: foro de debate sencillo, no calificado.

Título: Uso técnico o pedagógico

Si bien todos tenemos experiencia docente y hemos utilizado entornos virtuales de aprendizaje, en los cuales existen variadas herramientas de comunicación, herramientas administrativas, de evaluación y de colaboración que sabemos cómo configurar técnicamente, eso no lo es todo para crear un curso en el que los estudiantes puedan exitosamente lograr los objetivos de aprendizaje. A continuación, te planteo las siguientes reflexiones:

- a. ¿Podemos hacer un curso virtual solo basándonos en el conocimiento técnico de la configuración de las herramientas?
- b. ¿Se puede enseñar por competencias a través de un entorno virtual y qué tiene que ver el uso pedagógico de las herramientas de un entorno virtual con el desarrollo de competencias en los estudiantes?

Instrucciones para participar:

- Colocaremos nuestro aporte en no más de 200 palabras.
- Al final de tu aportación indicarás una competencia que se pueda enseñar a través de los entornos virtuales y poner esa palabra en mayúsculas y en negrita. Ejemplo: ORGANIZACIÓN
- La segunda persona que participa en el foro, colocará al final de su aportación la competencia del compañero anterior más la propia. Ejemplo: ORGANIZACIÓN, PENSAMIENTO CRITICO. Y así sucesivamente.
- Comenta al menos sobre el aporte de alguno de tus compañeros.

¡A participar!

La plantilla para elaborar foros de debate forma parte del PA: *Plantilla de foro de debate.*



3.6. HERRAMIENTAS PARA CREAR CONTENIDO VIRTUAL

Los contenidos elaborados por el profesor siguiendo las especificaciones indicadas en el apartado anterior, pueden ser exportados en PDF e incluidos en la plataforma virtual o digitalizados con herramientas de autor.

En relación con las llamadas herramientas de autor, a continuación, se referencian las más interesantes y utilizadas:

Articulate

Permite crear contenido interactivo en formato SCORM. Incluye la herramienta Storyline 360 que posee una interfaz similar a PowerPoint lo cual facilita la importación de presentaciones existentes y las hace más atractivas con determinadas funciones de la herramienta y Rise que permite crear los cursos directamente en el navegador.

URL: <https://articulate.com/>

ExeLearning

Es un programa, libre y abierto para crear contenidos educativos de una manera sencilla. Es multiplataforma y adecuado para cualquier sistema operativo. Con solo un *clic*, podemos instalar exe en cualquier equipo desde la sección de descargas.

El proyecto Exelearning lanza periódicamente nuevas versiones del programa para mejorar su funcionamiento y ofrecer nuevas posibilidades a los creadores y adaptadores de recursos educativos.

URL: <http://exelearning.net/>

Genially

Es una herramienta de autor que permite múltiples posibilidades para crear contenido virtual animado: learning experience, infografías, imágenes interactivas, etc.

URL: <https://www.genial.ly/es>

4. PARTE CUARTA: SEGUIMIENTO Y CONTROL

4.1. LA COMISIÓN DE SEGUIMIENTO

Con el objetivo de controlar la puesta en marcha y ejecución del PA se constituirá una Comisión de Seguimiento formada por el subsistema académico.

4.2. GUÍA DE APOYO PARA LA REDACCIÓN, PUESTA EN PRÁCTICA Y EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE (ANECA)

La [Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación \(ANECA\)](#) de España, ha elaborado entre sus múltiples materiales una guía para apoyar en la redacción, puesta en práctica y evaluación de los resultados del aprendizaje, con el objetivo de presentar una serie de orientaciones a tener en cuenta en el momento de elaborar nuevos planes de estudio y sus asignaturas.

En la elaboración del presente documento y todas las plantillas de trabajo asociadas se han tenido en cuenta estas orientaciones, extrapolando dichas recomendaciones a la modalidad eLearning dada la situación actual.

Para más información se puede consultar el documento completo disponible en el siguiente enlace: [Guía de apoyo para la redacción, puesta en práctica y evaluación de los resultados de aprendizaje.](#)