

# La innovación educativa y la integración de las TIC en el proyecto educativo de la Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador

---

Pablo Farfán Pacheco

## Introducción

Si se toma en cuenta la ruta crítica del desarrollo científico tecnológico actual y el rol que en ella desempeñan las instituciones encargadas de su gestión, se hace evidente la influencia de la universidad, como componente esencial de este tejido organizacional.

Las instituciones de educación superior, al integrar en sus ámbitos, directa e indirectamente, buena parte de la vanguardia del pensamiento social global, regional, nacional y local, que incluye los actores, procesos y valores académicos, investigativos y socioculturales de sus respectivos entornos; se constituyen en fuentes y entornos de generación, promoción, trasmisión, y validación del conjunto de conocimientos que nutren el andamiaje conceptual y metodológico de la ciencia y de la innovación científico tecnológica.

Agréguese a este análisis la propensión formativa de la universidad, que dinamiza el rol de la innovación, al proyectarla en función del desarrollo educativo de sus procesos y funciones sustantivas. De este modo se canaliza socioculturalmente buena parte de los avances científico-tecnológicos de índole diversa, que legitiman su cosmovisión, organicidad y praxis en los entornos de resolución crítica del trabajo universitario.

Lo dicho hasta el momento no pretende, en ningún sentido, re-frendar un etnocentrismo cultural anclado en la asunción de la universidad como entidad rectora de la innovación; más bien se intenta propiciar una comprensión del papel de la Educación Superior en la consolidación de sus presupuestos y prácticas.

La crítica –constructiva, responsable y comprometida con la realidad socioeconómica e institucional, y con sus procesos, actores y funciones fundamentales– constituye una herramienta teórico-metodológica de rigor para el conocimiento exhaustivo de la realidad objeto de análisis, para la comprensión de sus dinámicas contextuales; y para la gestación, generación, introducción y generalización de resultados que se orienten a la transformación productiva y favorable de sus entornos y procesos.

Este precepto signa la proyección del presente trabajo, que orienta sus miras al desentrañamiento y despliegue de los presupuestos y prácticas concomitantes en la dualidad innovación educativa-integración de las TIC. En tal sentido, las consideraciones en torno a las relaciones que entraña esta confluencia, son evidencias diáfanas del requerimiento de una mirada integradora u holística a los escenarios y buenas prácticas de la universidad contemporánea.

Desde esta perspectiva se hace necesario pensar en un núcleo articulador de las pretensiones planteadas, y es precisamente ahí donde se hace evidente la funcionalidad y pertinencia de la innovación educativa como eje estructurador de la integración de las TIC en el proyecto edu-

cativo de la UPS. Sirva entonces este trabajo como un detonante para abundar y polemizar en torno a un tema álgido, urgente y aún pendiente en el desarrollo actual de nuestra universidad.

Es propósito del autor afianzar la reflexión y el debate en torno a los tópicos de referencia, no en virtud de recabar convencionalismos formales, que aun cuando resultan necesarios, raras veces activan la polémica. La intención de nuestras consideraciones se asienta en un terreno más secular, pretendiente del acercamiento, la profundización y el diálogo crítico entre gestores, protagonistas y beneficiarios de la innovación educativa en el contexto de la integración de las TIC.

En función de ello se asume la siguiente problemática de análisis:

¿Cómo concebir, en lo teórico y en lo procedimental, la articulación de la relación innovación educativa-integración de las TIC, en el contexto del proyecto educativo de la UPS del Ecuador?

A los efectos de encarar la solución de esta interrogante, el presente trabajo se orienta al cumplimiento del objetivo siguiente: Valorar las posibilidades de imbricación conceptual y metodológica de la Innovación educativa, en el contexto de la Integración de las TIC en el proyecto educativo de la UPS del Ecuador.

## **Un abordaje crítico al tópico de los modelos de innovación educativa**

El intento de propiciar una comprensión de la innovación educativa, desde las perspectivas de la visión fenoménica e institucional de la Educación Superior, entraña el reto conceptual de abordar el tema en su pluralidad sociocultural; sin perder la orientación educativa de su perfil, ni la cosmovisión de su expresión en el ámbito universitario.

Desde esta óptica mucho pudiera abundarse en torno al tópico objeto de estudio, no obstante, es menester partir, en primera instancia, de los argumentos que al respecto han esgrimido prestigiosos inte-

lectuales durante algo más de cuatro décadas dedicadas al desentrañamiento de la temática.

Entre estos pudiéramos destacar a Brickell, 1964; Guba y Clark, 1967; Watson, 1967; Rogers y Shoemaker, 1971; Coughan, 1972; Havelock, 1973; Stiles-Robinson, 1973; Banahty, 1973; Levin, 1974; Zaltman, 1977; Morrish, 1978; Brown y Moberg, 1980; Huberman, 1984; Olson, 1980; Escudero, 1984; Delomme, 1985; Sancho, Hernández, Carbonell, Sánchez-Cortés y Simo, 1993; Parra, Castañeda, Camargo y Tedesco, 1997; Calderón, 1999; Blanco y Messina, 2000; Libedisnski, 2001; entre otros importantes autores que abordan la temática.

La simple evocación cuantitativa de estos autores hace evidente la tradición intelectual del tema de la innovación educativa. Esta visión se consolida si se procede al análisis cualitativo del contenido de sus trabajos, que se agrupan en tres modelos teóricos fundamentales: el modelo de investigación y desarrollo, el modelo de interacción social; y el modelo de resolución de problemas.

En el primer grupo, referente al modelo de investigación y desarrollo, se agrupan los trabajos de Brickell, Guba, Clark y Havelock. Las perspectivas fundamentales de este enfoque redundan en la asunción de la innovación como proceso orientado a la proyección de investigación en función del desarrollo integral de procesos e instituciones educativas, las que, por su interacción sistémica, se benefician de ésta, sea cual fuere el campo de aplicación científico-tecnológica que se produzca en sus áreas y funciones.

El segundo grupo, concerniente al modelo de interacción social, está integrado por los trabajos de Watson, Rogers y Shoemaker, Coughan, Stiles-Robinson, Banahty, Levin, Zaltman, Morrish, Brown, Moberg, Huberman, Olson, Escudero y Delomme. En términos generales las perspectivas teórico-metodológicas de este enfoque sustentan la concepción de la innovación educativa como un proceso de interacción social, mediado por la producción e intervención científico formativa;

en función del perfeccionamiento de las actividades, áreas y funciones sustantivas en su integralidad. En tal sentido, este proceso orienta, define y fundamenta la interdependencia y sinergia de actores, procesos e instituciones, en el contexto del proceso de formación integral de los sujetos sociales y de la sociedad en su conjunto.

En el tercer grupo, relativo al modelo de resolución de problemas, confluyen los trabajos de Sancho, Hernández, Carbonell, Sánchez-Cortés, Simo, Parra, Castañeda, Camargo, Tedesco, Blanco, Messina y Libedisnski. La principal regularidad de este enfoque radica en la asunción de la innovación educativa como espacio de confluencia de los recursos humanos, financieros, materiales y organizacionales; en virtud de la producción, fundamentación, adopción y sistematización de propuestas, algoritmos y buenas prácticas; que hagan posible la superación de las contradicciones, limitaciones y problemáticas que afectan el decursar exitoso de las acciones, procesos y funciones educacionales.

Un procedimiento de análisis que triángule los modelos previos, revela con meridiana claridad los núcleos conceptuales básicos de la innovación educativa. En primera instancia la consideración del carácter sistémico y procesual de la innovación, vista desde las perspectivas de la participación de los actores en su desarrollo; y de la relación de los componentes, actividades y funciones educativas, en el ámbito del perfeccionamiento de los subprocesos integrados al proceso general de formación.

En otro sentido es también evidente que la innovación educativa supone el hallazgo, la producción, intervención y transformación social positiva de los entornos, instituciones, actores, procesos y funciones de las instituciones educativas. No se trata únicamente de gestionar la concepción e implementación de productos, alternativas y constructos novedosos para la educación; tan importante como lo primero es garantizar que esta gestión incida en el crecimiento, desarrollo cualitativo y perfeccionamiento integral del proceso de formación.

Otro elemento nuclear en la concepción y praxis de la innovación educativa, que puede inferirse de las aproximaciones teórico-metodológicas desarrolladas en torno al tema, es aquella que precisa el requerimiento de proyectar la innovación en función de la superación de las limitaciones presentes en los escenarios y procesos educativos. Desde tal concepción la praxis innovadora debe afincarse en el dominio exhaustivo de la realidad formativa en los niveles sociocultural, institucional, contextual y personal; o sea, integrar las perspectivas macro, meso y microsociales de la Educación y sus procesos, en los ámbitos de la gestión, desarrollo y concreción de la actividad educativa en su integralidad.

De este modo la innovación se torna reflejo crítico y herramienta de transformación progresiva de las limitaciones, carencias y contradicciones educacionales de sus actores, escenarios y procesos formativos. En este sentido la innovación demanda de la proyección conjunta de los factores, concepciones y prácticas, que propicien cambios favorables en las múltiples áreas y funciones de la Educación. Desde esta óptica la Gestión organizacional, administración y proyección pedagógica de la formación, constituyen aristas indispensables en el desarrollo coherente y efectivo de la innovación educativa.

En torno al fenómeno de la innovación educativa, Havelock y Huberman lo conceptúan como: “una sucesión cronológica de hechos, cambios de estrategias y actitudes, un proceso de solución de problemas y una visión del proceso como un sistema abierto” (Havelock y Huberman, 1980: 87).

Nichols ofrece un criterio contentivo de hallazgos, novedades, productos, tecnologías y procedimientos; proyectados en función de la intervención y perfeccionamiento de procesos, actividades y funciones de índole diversa. Al respecto el mencionado autor define la innovación como: “aquella idea, objeto o práctica percibida como nueva por un individuo o individuos, que intenta introducir mejoras en relación a los objetivos deseados, que por naturales tiene una fundamentación, y que se planifica y delibera” (Nichols, 1983: 4).

En esta línea de análisis y con mayor énfasis en la perspectiva educativa del fenómeno, De la Torre considera la innovación educativa como: “una propuesta de plan y su desarrollo, con el fin de cambiar y mejorar algún aspecto educativo concreto, dígase currículo, gestión de las relaciones interpersonales o de formación, etc... Se trata, por tanto, de una acción planificada, que implica la existencia de un cambio no madurativo, evolutivo o casual; sino de un cambio perseguido, planificado y desarrollado con intencionalidad” (De la Torre, 1985: 65).

Veamos un concepto que esboza el fenómeno en el contexto específico de la Educación Superior. Al respecto alude: En el caso de la Universidad, la innovación educativa suele coincidir con la búsqueda de la mejora docente. El fin último está dirigido, por tanto, al alumnado, a la optimización del aula como entorno de formación.

A partir del análisis desarrollado estamos en condiciones de definir el concepto de innovación educativa, como basamento para su comprensión fenoménica en el ámbito universitario.

Como puede apreciarse, las disquisiciones anteriores se mueven en dos áreas fundamentales: la concepción global del fenómeno y su ejecución práctica en el contexto formativo. Las primeras definiciones consolidan la visión procesual, sistémica y participativa de la innovación; la última definición, en cambio, sobredimensiona la perspectiva pedagógica del tema, en detrimento de una concepción integradora de su cosmovisión y praxis.

Si pretendiéramos entonces ofrecer una visión global del tópico objeto de estudio, podríamos definirlo como un proceso socioeducativo orientado a la proyección de entornos, procesos, funciones y actores educativos, en la generación, producción e implementación de novedades científico-tecnológicas; en función del perfeccionamiento integral de la educación.

Es evidente que por su papel en la formación profesional y en garantizar la formación continua de profesionales e instituciones, la universidad asume un rol activo en el proceso de innovación educativa. No solo se trata de proyectar la gestión universitaria en función de la innovación, sino en concebir el proceso desde las perspectivas de la integración de sus entornos, factores y procesos, en función de la actividad innovadora.

Nadie duda que la universidad constituye una pieza clave en la actividad de referencia por tres razones básicas: la primera, consistente en que en la misma se concentra, directa e indirectamente, la avanzada del pensamiento social e intelectual de su contexto sociocultural; la segunda, referida a las posibilidades reales de proyección formal de ese capital humano y cultural, en aras de generar nuevos conocimientos, productos, alternativas y tecnologías que se reviertan en el desarrollo integral de la sociedad y las instituciones en ella integradas; y la tercera, que radica en las potencialidades de la universidad para la generación, promoción, generalización, evaluación y validación de la actividad innovadora y sus productos fundamentales; a partir de la proyección sociocultural e institucional de sus funciones sustantivas, procesos y actores fundamentales.

La propia misión de la universidad hace de la innovación educativa parte consustancial de sus funciones. En este sentido la docencia, la investigación y la actividad extensionista no se limitan, única y casuísticamente, al estrecho margen de la formación profesional. Los retos de la universidad contemporánea llevan a las instituciones de educación superior a proyectarse en virtud de la formación sociocultural integral, proceso en el cual la universidad redimensiona su rol como ente generador de alternativas de desarrollo humano, económico y sociocultural; como entorno de confluencias sociales, conceptuales y metodológicas de legitimación organizacional y científica del cambio social; y como fuente de potenciación de alternativas integralmente fundamentadas,



en función del desarrollo humano y de la preparación de los sujetos sociales encargados de garantizar dicho cambio.

Pensar entonces en un proceso de innovación educativa universitaria, conlleva a tomar en cuenta los elementos siguientes:

- Identificación, discernimiento y fundamentación de los requerimientos, necesidades, expectativas y motivaciones institucionales en los niveles macro, meso y microsocioal; entiéndanse por macro, el contexto social global; por meso, el ámbito institucional; y por micro, las especificidades de la realidad de los actores, procesos y funciones fundamentales.
- Socialización crítica, precisión y determinación de los núcleos, ejes y ámbitos de proyección académica, profesional, investigativa y sociocultural de la Institución, sus actores y procesos fundamentales.
- Definición de políticas coherentes con la política del ramo de inserción institucional, propiciatorias de la generación, aplicación y validación de propuestas garantes de una adecuada proyección socioeducativa de los actores y funciones de la Universidad, en aras del desarrollo sociocultural integral de la Institución y el contexto social en su integralidad.
- Diseñar algoritmos y crear estructuras que potencien el desarrollo institucional de la actividad innovadora. Es menester aupar la cultura institucional de Innovación, a partir de priorizar en su gestión la innovación educativa, para lo que se requiere de una estructura funcional que garantice la promoción, el control, la evaluación y la retroalimentación de la actividad de referencia.
- Sistematizar la discusión académica permanente en torno a la innovación y sus derroteros institucionales, académicos, profesionales y socioculturales; donde se privilegie la discusión colectiva de todos los actores del proceso.
- Demostrar, por medio de evidencia concretas, el influjo positivo y favorable de la práctica innovadora, en el cumplimiento inte-

gral de los objetivos de la Institución; y su pertinencia como elemento catalizador de sus resultados y buenas prácticas.

- Diseñar e implementar estrategias para la adecuación del trabajo organizacional en función del despliegue de la innovación educativa como proceso de confluencia de los actores, procesos y funciones sustantivas de la universidad.
- Integrar en la evaluación institucional y de desempeño, el proceso innovador desde dos perspectivas de análisis: el papel de la innovación en los resultados institucionales y en el desempeño profesional y académico de sus principales actores; así como el rol que desempeñan la institución y sus actores en el desarrollo de la innovación educativa.

### **Perspectivas metodológicas de la innovación educativa**

Trabajar en aras de la proyección y el tratamiento educativo de la innovación educativa en el ámbito de la integración de las TIC, forma parte del itinerario cultural de las universidades y de las funciones fundamentales que sostienen su imaginario y praxis.

Son varios y diversos los argumentos posibles de esgrimir acerca de la dualidad innovación educativa-integración de las TIC en la universidad. Lo más importante en este sentido no es legitimar conceptualmente esta relación, sino estimular procedimentalmente su reciprocidad.

A continuación se presentarán algunas consideraciones y criterios de implementación de la misma, sobre la base de la declaración de principio de una proyección crítica constructiva, comprometida y responsable.

Pretender ofrecer criterios orientadores de la relación innovación educativa-integración de las TIC, supone el reto de asumir un grado de generalidad en el análisis, de modo tal que el mismo supere los lastres que acarrear los lindes contextuales de las realidades e instituciones. Desde tal óptica las pautas a ofrecer deben ser tan amplias como su apli-

cabilidad demande y tan flexibles como su implementación requiera, siempre desde la égida de su coherencia con un desarrollo social, integral y sostenible; y con el bien común como paradigma de desarrollo.

Sobre esta base se considera importante asumir el posible alcance de la innovación educativa, vista desde el prisma de la responsabilidad social universitaria. En este sentido se hace necesario valorar algunos de los referentes teóricos que marcan los derroteros intelectuales de la temática, entre los que podrían destacarse: Epper y Bates, 2004; Salinas, 2004; Palomo, Ruiz y Sánchez, 2006; García-Valcárcel, 2006; De Pablos y Jiménez, 2007; De Pablos y González, 2007; y García, Trejo y Licona, 2012.

El análisis crítico de estos trabajos permite trazar una serie de regularidades que, por su elocuencia y rigor, merecen especial atención. Dentro de estas valdría la pena considerar, en primera instancia, la referida las manifestaciones de la innovación educativa, que aporta elementos suficientes para la comprensión de la consistencia de tal dualidad. En este sentido se disciernen tipos básicos de innovación en el contexto educativo:

1. La innovación como proceso orientado a transformaciones relevantes de amplia repercusión socioeducativa, que se traduce en cambios sustanciales en las concepciones, prácticas y hábitos, relacionados con los fundamentos, tareas, acciones, roles, procedimientos y funciones; insertados en la práctica educativa integral.
2. La innovación como estrategia de gestión, propendida a la elevación de los estándares de calidad institucional y sociocultural, ajustados a la funcionalidad de la misma como un medio y no como un fin en sí mismo, lo que la torna cíclica y optimizable.
3. La innovación como proceso articulador de la creación, la aplicación y la generalización de novedades evidentes, invenciones validadas y buenas prácticas; y la experimentación de variantes alternativas y posibles soluciones. En este contexto la innovación no reduce su alcance al ámbito creativo exclusivamente, deja

margen, además, a la implementación de creaciones de probada consistencia y a la experimentación, en aras de su verificación, de nuevos productos.

4. La innovación como postura política, marcada por la intencionalidad organizacional de fomentar intervenciones deliberadas y flexibles, generatrices de cambios favorables en la dinámica estructural y funcional de los entornos sociales e institucionales, que a su vez resulten un mecanismo efectivo de reajuste y de retroalimentación de sus fundamentos y prácticas.

Sentadas las bases para la delimitación de las orientaciones fundamentales de la innovación educativa, es posible asumir otra perspectiva de análisis de similar complejidad, que –como la anterior– expresa una regularidad de los estudios en torno al tópico en análisis. Se trata de las dimensiones en las que se proyecta el fenómeno. En términos lógicos todo proceso social se relaciona con niveles de mayor y menor gradación. Esta perspectiva se percibe en la relación de lo macro, lo meso y lo microsocioal.

Es evidente que el fenómeno en estudio obedece claramente al esquema sociológico de esta relación, ahora bien, lo importante en este caso no es tanto la comprensión de su inserción en el ámbito social; sino la delimitación de sus espacios de interacción y materialización socio-educativa, que en su imbricación con la integración de las TIC adquiere matices importantes. En esta dirección se trazan tres dimensiones de la innovación educativa:

1. Sociocultural, relacionada con las políticas estatales y gubernamentales en general y las políticas científicas y educativas en particular, los proyectos de educación no formal, informal y no escolarizados; el papel y proyección de los medios masivos de comunicación; la integración de la totalidad y pluralidad de los sistemas de influencia educativa, en virtud de la formación integral de los individuos y la sociedad, en torno al ideal del bien

común como paradigma de desarrollo y el desarrollo integral sostenible como premisa social.

2. Institucional, concerniente al perfeccionamiento de los procesos, funciones, escenarios y actores de la organización; a la actualización y retroalimentación de las estructuras, factores, mecanismos, políticas, estrategias y criterios de gestión institucional, acordes con las necesidades, demandas y requerimientos prevalecientes de desarrollo, y en función de la satisfacción general de necesidades, intereses, expectativas y requerimientos de la institución en general y de sus actores en particular. De igual modo la dimensión se relaciona con el clima laboral, la logística e infraestructura institucional, las condiciones de trabajo y los mecanismos de estimulación existente.
3. Curricular-pedagógica, referente a la implicación formal de la innovación en el proyecto educativo, transversalmente integrado al perfil de formación profesional y a los planes y programas de estudio, siempre en consecuencia con las demandas de la época, la sociedad, la profesión y el contexto. En esta dimensión la innovación trasciende a todos los escenarios de formación, de modo que no solo se cree una cultura de innovación, sino que se contribuya a la formación de sujetos innovadores, portadores y garantes de esa cultura. Desde tales perspectivas la docencia universitaria debe orientar sus miras a la Innovación como un tema transversal, imprescindible para la formación integral de los sujetos sociales.

Otra de las regularidades que se expresan en torno al posicionamiento de la innovación educativa, es aquella referida a las condiciones para el óptimo desarrollo de la innovación. En este plano se sintetizan algunos de los requerimientos necesarios para sustentar y favorecer la práctica innovadora en las instituciones de educación superior, vistos desde las perspectivas de interacción de dos niveles de relación: el organizacional y el intelectual.

## Requerimientos organizacionales

- Existencia de una política asertiva y funcional, que trace las líneas fundamentales de innovación, las prioridades y vías de concreción necesarias, el apoyo logístico y respaldo institucional; y las normas que rigen la práctica innovadora.
- Disponibilidad de mecanismos operativos y eficientes de control y seguimiento del proceso de innovación institucional, de los proyectos a él integrados y de los resultados reales, potenciales y requeridos.
- Cobertura de ámbitos, escenarios, espacios y medios para la socialización crítica, divulgación e implementación de los productos resultantes de la actividad de innovación.
- Acceso a recursos materiales, financieros y tecnológicos que permitan la concreción de las acciones concernientes a la actividad innovadora de las áreas y actores de la institución.
- Empleo de formas efectivas de estimulación –moral y material– de individuos o colectivos con buenos resultados en la actividad de innovación, en correspondencia con el perfil y las posibilidades de la Institución.
- Creación de mecanismos formales –institucionales e interinstitucionales– para la validación, implementación y generalización de los productos de innovación.

## Requerimientos intelectuales

- Desarrollo de competencias, referidas a la creación y proyección de redes de trabajo, al uso creativo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, con énfasis en aquellas que propician el trabajo colaborativo y la socialización en red; al dominio de la metodología de la investigación, de los procedimientos de indagación y de los recursos tecnológicos en que se apoyan; a la valoración crítica de las implicaciones socioeconómicas, culturales e ideológicas de los resultados, productos y servicios

científico-tecnológicos; al compromiso real y la responsabilidad manifiesta con respecto al impacto y pertinencia de la práctica innovadora

- Acceso y compartimentación de la información disponible en torno a las disímiles líneas en que se proyecta la actividad de innovación.
- Propiciación de la cooperación y la colaboración tanto en los ámbitos de localización, procesamiento y manejo de la información y del conocimiento, como en los ámbitos de la creación, implementación y generalización de los resultados innovadores. En este contexto es pertinente delimitar los lindes entre lo cooperativo y lo colaborativo, el primero referido a relaciones simétricas entre las partes interactuantes, y el segundo concebido a partir de las asimetrías de éstas.
- Asunción de un perfil ético que someta al escrutinio axiológico, a la totalidad de los procesos de creación, instrumentación, socialización y generalización de los resultados de innovación generados.
- Compromiso ideopolítico y sociocultural con los valores que sustentan el devenir, la actualidad y el futuro de la identidad y el proyecto social establecido en común acuerdo por la sociedad. Ello supone el respeto a la diversidad, un manejo intercultural de lo social y una asunción responsable de la normatividad jurídica y social, alejada de posibles prácticas corruptas, delictivas e ilegales.
- Proyección evidente y demostrable de la práctica innovadora, en virtud del desarrollo integral sostenible y del bien común como paradigma de desarrollo.

Un aspecto interesante en torno al tópico de la innovación educativa, es aquel concerniente al algoritmo o ciclo de adopción y desarrollo de la innovación. Al respecto (García, Trejo y Licona, 2012) ofrecen una clara propuesta de los diferentes momentos por los que precisa atravesar una institución educativa para afianzar la actividad innovadora. Con-

cretamente refieren cinco pasos básicos: metacognición, interés, evaluación, ensayo y adopción.

Sobre la metacognición advierten que se produce a partir de la sensibilización de agentes e instituciones con respecto a sus limitaciones y potencialidades, aspectos estos que los hacen conscientes de la necesidad de asumir la innovación como práctica transformadora, para la cual precisan de una formación que requieren y no poseen.

En torno al interés declaran que consiste en la disposición de los agentes e instituciones de buscar información en virtud de la generación de conocimientos para materializar la innovación.

Acerca de la evaluación alertan que se trata de un momento de examen mental de la propuesta de innovación y de las implicaciones presentes y futuras de su implementación. Sobre esta base se decide la aplicación o no de la variante experimental.

Con respecto al ensayo, previa evaluación favorable que decida su aplicación, se procede a la puesta en práctica de la innovación a escala limitada para constatar si, en su situación, tiene una utilidad real.

Finalmente, la adopción es el momento en el que, sobre la base de un resultado favorable del ensayo y con las posibilidades de optimización de la innovación, se toma la decisión de adoptar o rechazar la misma; en caso de adopción ello supone su reproducción a mayor escala.

Lo expuesto hasta el presente ofrece una clara visión de que no basta con la asunción discursiva de la innovación para concretar su praxis, tampoco es acertada la analogía con la investigación y la actividad de ciencia y técnica. La innovación como proceso transita por las funciones, procesos, escenarios y actores educativos, sobre la base de una adecuada proyección de su contenido en la dinámica organizacional de la institución.



La modelación de la innovación educativa en el ámbito universitario guarda una relación estrecha con la responsabilidad social en este nivel de enseñanza, una verdadera innovación llega a serlo si demuestra consistencia, veracidad y posibilidades reales de aplicación y generalización; de lo contrario quedaría en el terreno de la improcedencia empírica.

En el universo de la Innovación educativa cada vez adquiere mayor connotación el tema de las “buenas prácticas”, las regularidades que se expresan en la literatura consultada refrendan la consideración de la innovación como un ámbito de generación, evaluación y certificación de “buenas prácticas”. Ya desde la década del 80 del pasado siglo el tema de las buenas prácticas educativas ocupaba la atención de los círculos académicos relacionados con las ciencias de la educación. Esta realidad se confirma con un importante trabajo de (Chickering y Gamson, 1987), en el que se establecen siete principios que configuran una buena práctica educativa:

1. Promueve relaciones entre profesores y alumnos.
2. Desarrolla dinámicas de cooperación entre los alumnos.
3. Aplica técnicas activas para el aprendizaje.
4. Permite procesos de retroalimentación.
5. Enfatiza en el tiempo de dedicación a la tarea.
6. Comunica altas expectativas.
7. Respeta la diversidad de formas de aprender.

Los principios enunciados, independientemente de su valor orientador y rigor metodológico, reducen el alcance de las “buenas prácticas” a un terreno estrictamente pedagógico, lo que suscita la inquietud en torno a si es posible o no concebir “buenas prácticas” en otros ámbitos de desarrollo.

Al respecto los trabajos actuales tienden a ampliar el horizonte de las “buenas prácticas”, esta situación resulta explícita en el trabajo de (Epper y Bates, 2004) cuando redefinen las buenas prácticas a partir de cuatro características fundamentales:

1. Contribuyen a mejorar el desempeño del proceso.
2. Responden a una experiencia sistematizada, documentada y experimentada. Su diseño se realiza desde un enfoque innovador.
3. Aplican métodos de excelencia basados en la innovación.
4. La categoría de “Buenas prácticas” las hace extrapolables a otros contextos.

Desde tal perspectiva de análisis resulta procedente en este ámbito, la asunción de la definición aportada por (De Pablos y Jiménez, 2007). A su juicio el término “Buenas prácticas” designa “un modelo que permite enfocar los procesos de cara a la optimización de los resultados. Desde esta perspectiva, las instituciones que siempre están en proceso de aprendizaje, reúnen las mejores condiciones para sistematizar, experimentar y evaluar sus prácticas. Este análisis crítico de las propias prácticas es lo que hace que sean transferibles a otros contextos”.

Nuestras consideraciones sobre el tópico, asentados en el perfil de la innovación educativa, considera las buenas prácticas como un patrón de actividad, consensuado y empíricamente legitimado, que sirve de referente para cumplir un determinado objetivo, con independencia del contexto en el que se promueve, dada su cualidad de ser transferible.

Los criterios que a lo largo de estas reflexiones se esgrimen apuntan a la consideración de lo útil que resulta en el plano del desarrollo de la educación superior, asumir el proceso objeto de análisis, en aras de encarar con racionalidad científica y perfil innovador, las demandas económicas, socioculturales, ideopolíticas y formativas del desarrollo.

### **Procedimiento para el desarrollo de la innovación educativa**

Principales exigencias de la innovación educativa en el ámbito universitario:

- Concurrencia de varios subprocesos en el desarrollo de la innovación educativa: docente-educativo, de enseñanza-aprendizaje,

de investigación, de extensión; y otros articulados armónicamente en la interrelación de las funciones sustantivas.

- Se fundamenta en la necesidad del perfeccionamiento y retroalimentación continua del proceso formativo en su integralidad, lo que exige orientar el trabajo de actores, funciones y procesos, en aras de la generación, socialización e implementación de concepciones, productos, alternativas y prácticas novedosas; garantes del perfeccionamiento demandado.
- Ha de favorecer el acceso a los presupuestos y recursos de avanzada en términos cognoscitivos, metodológicos, prácticos y tecnológicos; que en torno al ámbito formativo universitario se despliegan nacional e internacionalmente.
- Precisa coherencia con respecto a las demandas procesuales y contextuales del presente y lograr niveles de anticipación a los requerimientos económicos, culturales, intelectuales, históricos y socioprofesionales que deberá afrontar el desarrollo universitario en su devenir.
- Amerita la proyección en su seno de la multi, inter y transdisciplinariedad; así como de la colaboración interna y externa de la universidad en los diferentes niveles de resolución económica, social, cultural y profesional.
- Implica una sinergia integrativa de las relaciones entre entidades de la universidad y el territorio, sus recursos humanos, materiales y financieros, políticas consecuentes con la actividad innovadora, respaldo administrativo y la proyección científico-tecnológica; en la dinámica del trabajo educativo integral de la universidad.
- Supone y privilegia el trabajo colectivo y la integración en redes, a la par de atender de modo contextualizado, las necesidades formativas de las instituciones de educación superior y del entorno donde se enclavan.

Propósitos de un modelo universitario de innovación educativa:

- Estimular el desarrollo de la innovación educativa en el ámbito de la Educación Superior.
- Proyectar la interacción socioeducativa de la universidad en función de la innovación educativa y viceversa.
- Fundamentación, concepción y diseño de variantes, alternativas y propuestas que propicien el desarrollo de la actividad innovadora.
- Perfeccionamiento y progresión de la innovación educativa, a partir de las potencialidades formativas y organizacionales que al respecto ofrece introducción de las TIC.
- Modelación teórico-metodológica del desarrollo de la innovación educativa universitaria.

Principios formativos de un modelo universitario para el desarrollo de la innovación educativa:

- Principio de la relación dialéctica entre los presupuestos científicos pedagógicos, las concepciones tecnológicas y los criterios organizacionales, que sustentan la racionalidad formativa e instrumental de las acciones y estrategias propendidas al desarrollo de la innovación educativa.
- Principio de la reciprocidad lógica entre las exigencias contextuales, los requerimientos epocales y las necesidades profesionales, emanadas del devenir y la proyección contemporánea de la formación universitaria; en virtud de la satisfacción coherente de las necesidades, expectativas y concepciones, resultantes de la interacción relacional entre la sociedad, el contexto y la profesión. De este modo sería posible la concreción de un diálogo constructivo y retroalimentador entre los niveles macro, meso y microsociales, del desarrollo cultural, profesional y humano.
- Principio del despliegue de las TIC en función del apoyo de los procesos, funciones, escenarios, entornos y relaciones concomitantes en el ámbito de la formación universitaria. Tal principio no supone una visión absolutista que sobredimensione la dimensión tecnológica del proceso, simplemente apunta a la necesidad

de –en la medida de lo posible– ir creando las alternativas que se precisen para asumir la introducción proactiva de las TIC y, de esta forma, disponer de posibilidades reales para desarrollar proyectos en línea, combinados; o simplemente para la utilización mediática de estas tecnologías en función de la consolidación de la innovación educativa.

- Principio de la definición, el ordenamiento y la estructuración de los roles, jerarquías y regulaciones que requiere la innovación educativa para su desarrollo progresivo en el contexto universitario. En tal sentido es atinado aludir que, dada las complejidades que entraña el desarrollo de la innovación educativa y las interacciones sociales e institucionales que esta actividad supone; se hace necesaria la comprensión exhaustiva de los roles a asumir por parte de los factores intervinientes, los niveles de jerarquía establecidos en su sistema, y las regulaciones que se establecen para el desempeño óptimo de sus procesos.
- Principio de la complementación entre el trabajo colaborativo y la innovación educativa. De este modo se estimula que las relaciones sociales del proceso coadyuven a la conformación de un ambiente de cooperación, intercambio y constructividad sociocrítica.
- Principio de la relación entre lo instructivo, lo educativo y lo desarrollador en el contexto de la proyección formativa de la innovación. Desde tal perspectiva, las propuestas integradas al modelo no solo estarán orientadas a ofrecer información fiable, suficiente y significativa, garante del desarrollo de los procesos, actores y funciones universitarias. Es necesario, además, concebir y estimular la formación multifacética de éstos, en función de incrementar sus niveles de competitividad social, cultural y profesional.
- Principio de la relación entre lo afectivo-cognitivo, lo crítico-valorativo y lo social transformador. A partir de estas relaciones, los agentes del proceso concederán especial prioridad a la formación de motivos, a la obtención de conocimientos de avanzada,

y a la concreción de un desempeño interdisciplinario en su área de proyección socioprofesional; todo ello desde las perspectivas del desarrollo de un espíritu inconforme, proclive a la obtención de nuevos conocimientos sobre las realidades objetos de estudio, a la investigación y a la búsqueda y planteamiento de posibles vías, alternativas e instrumentos para la transformación integral de su entorno.

- Principio de la interacción entre la docencia, la investigación y la extensión universitaria, en la multiplicidad de propuestas configuradas en el Modelo; de modo que en la Innovación se aprecie la asunción sistémica de los fenómenos sociales, culturales, económicos y educativos, su estudio holístico, perfeccionamiento sistemático, y su capacidad para adaptarse a las exigencias profesionales, sociales e institucionales de los tiempos que corren.
- Principio de la flexibilidad conceptual, procedimental y organizativa. Desde tal posición ha de asumirse una visión dialéctica en la concepción, praxis y optimización del Modelo; de modo que permita integrar los más disímiles criterios, en aras de lograr una propuesta integradora de todas aquellas alternativas que en el pasado, presente y futuro, den muestras de factibilidad y pertinencia educativa. La declaración formal de una orientación dialéctica elude, en términos de orientación teórica y metodológica, cualquier pretensión de prospecciones eclécticas en el proceso.
- Principio de la evaluación integral y actualización sistemática del modelo. En este sentido se precisa concebir la evaluación, no solo de las consecuencias educativas del modelo; sino también de su propia configuración estructural-funcional. Desde esta perspectiva será posible mantener actualizada la propuesta y perfeccionar los resultados derivados de ésta. En este proceso se recomienda la proyección de los eslabones internos y externos de la evaluación, donde la autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación, garanticen una visión integral del proceso y su positiva transformación y actualización sistemática.

Estos elementos deben confluír en la propuesta de un modelo para el desarrollo de la innovación educativa en las instituciones de Educación Superior. Al respecto es necesario que su orientación no entrañe solo el desarrollo de la dimensión pedagógica de la innovación educativa en el ámbito universitario. Al respecto es menester estimular una prospección holística de éste, que presuponga una simbiosis armónica y constructiva de los procesos sustantivos de la universidad, donde formación, investigación y extensión supongan una verdadera proyección de la innovación educativa en cualquiera de sus ámbitos de resolución.

La configuración de un modelo para el desarrollo de la innovación educativa en el contexto universitario requiere una consecuencia dialéctica con las realidades características de nuestros ámbitos de desempeño y, como es lógico, hacer congruente sus pretensiones con los soportes técnicos y materiales de que disponen las instituciones. No obstante, el modelo debe trascender los análisis retrospectivos y orientarse prospectivamente; de modo que sus núcleos operacionales resulten válidos tanto en coyunturas de limitación, como en circunstancias de bonanza tecnológico-material. Esta orientación permitirá sopesar cuidadosamente la quietud conservadurista que impone el entorno, y la facultad adaptativa que exige el desarrollo.

Desde esta concepción se requiere de un análisis adecuado de las tendencias que se advierten en el espectro de la innovación educativa, donde el trabajo en redes, el intercambio académico, el aprendizaje organizacional y el desarrollo de trabajos colaborativos, entre otros temas, deben ser aspectos a estudiarse con detenimiento para establecer las peculiaridades del modelo que se precisa configurar.

A partir de los aspectos declarados, es posible esbozar a nivel propositivo, un procedimiento orientado al desarrollo de la innovación educativa de cara a la responsabilidad social universitaria. Este, sucintamente, se estructura a partir del ciclo siguiente:

## **Caracterización**

- Requerimientos institucionales.
- Requerimientos intelectuales.
- Preparación de docentes, investigadores, técnicos y directivos.
- Condiciones y regularidades de los entornos, funciones y procesos.
- Desarrollo estudiantil.
- Demandas, necesidades y requerimientos sociales e institucionales.

## **Sensibilización**

- Motivación y preparación de los actores.
- Orientación de las funciones y procesos institucionales.
- Condicionamiento de los entornos.

## **Estandarización**

- Políticas
- Prioridades
- Líneas
- Normas

## **Implementación**

- Puesta en práctica del ciclo de innovación.
- Control y monitoreo de los resultados.
- Adopción de innovaciones.
- Bitácora de buenas prácticas.
- Socialización, implementación y generalización de resultados.

## **Evaluación**

- Autoevaluación.
- Evaluación externa.
- Certificación de la actividad innovadora y de sus principales productos.



## **Retroalimentación**

Análisis estratégico del proceso innovador.

- Definición de direcciones y acciones de perfeccionamiento.
- Planteamiento de premisas y orientaciones para la actualización del ciclo innovador.

## **Imbricación de la innovación educativa en la integración de las TIC en el proyecto educativo de la UPS del Ecuador**

La Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador, inicia en el año 2008 un proceso de inclusión sistemática del uso de las TIC en su proyecto educativo, dicho proceso se da de manera planificada, con varios pasos que contienen: la formación docente, la generación tecnológica y la asistencia a los usuarios.

En función de ello se desarrolla el curso DIDUPS<sup>20</sup> en colaboración con EDULIFE<sup>21</sup>, como propuesta formativa básica en el ámbito pedagógico-metodológico, el cual concluye con la construcción de ambientes virtuales de apoyo a todas las modalidades de estudio. El referido curso, además, motivó a elaborar otros productos que, utilizando las TIC propuestas, constituyen en la actualidad valiosos elementos de formación, apoyo y mejoramiento de los servicios educativos de la UPS.

Es evidente que el proceso de integración de las TIC en el proyecto educativo de la UPS, en apenas cinco años ha experimentado pasos significativos de avance, cuestión que se debe, en gran medida, a los fundamentos teórico-metodológicos y tecnológico-organizacionales que orientan su contenido e implicación formativa.

---

20 DIDUPS: Curso de Didáctica para docentes de la Universidad Politécnica Salesiana, desarrollado por la Universidad Salesiana del Ecuador en convenio con la empresa EDULIFE de Verona-Italia.

21 EDULIFE: Empresa italiana con sede en Verona, dedicada a la elaboración de productos académicos con el uso de tecnología. [www.edulife.it](http://www.edulife.it)

Al respecto es atinado advertir la asunción de los escenarios planteados por Taylor (2001) en la “quinta generación”, como referente de base para el máximo desarrollo posible de la modalidad de formación a través de las tecnologías.

Este autor describe la referida generación como un modelo inteligente y flexible de aprendizaje, que añade a las pasadas cuatro generaciones las llamadas *intelligent functions*, para construir un sistema e-learning integrado a las funcionalidades institucionales, a los criterios y prácticas didáctico-formativas, a las concepciones y actividades administrativas; y a la pluralidad de procesos de evaluación que en sus ámbitos se desarrollan.

En este sentido se pretende afianzar un criterio perspectivo en relación con el futuro de las instituciones, en particular las académicas, que deberán ser adecuadas al modelo e-learning, proponiéndose un sistema de formación minimizador de las fronteras entre la presencialidad y la espacialidad, donde la distancia se supere con interconexiones progresivas, a partir de una orientación múltiple y pluriforme, respondiente a la diversidad estudiantil.

En este escenario se ubica el desarrollo tecnológico institucional, identificado preeminentemente con la metáfora de la Web 2.0 y sus potencialidades de colaboración, compartimentación y construcción de redes de conocimiento. Tal metáfora se materializa en la realidad online de la universidad, constituyéndose en un principio del desarrollo de ambientes virtuales de aprendizaje. En este algoritmo institucional la *blended solution* se redimensiona y rompe algunas rigideces presentes en el viejo esquema, a partir de una cosmovisión y práctica más interactiva de la relación presencia-distancia en el contexto de la virtualización educativa.

Estamos por lo tanto en presencia de una evolución del concepto mismo de universidad, que Peters (1999) define “del futuro”, en cuanto “permite una mayor flexibilidad en el aprendizaje y enseñanza, combi-

nando la gran flexibilidad de formas de transmitir conocimiento y desarrollar capacidades”. Esta extraordinaria flexibilidad nace del hecho que los docentes pueden enseñar sus cursos, combinando todos los elementos de estas tres maneras de aprender, e interpretando las finalidades de las instituciones de las cuales son parte.

Consideradas estas formas y las nuevas teorías sobre el aprendizaje, es posible sostener la necesidad de redefinir el mismo principio de “aula”, eliminando el territorio físico, la cual muestra muy bien un escenario educativo proyectado para aprender del modo más evolucionado posible.

La “nueva universidad” no tiene el ladrillo como su punto de fuerza y redefine su vínculo de modo *soft* más bien que *hard*, desde las perspectivas de un escenario continuo de aprendizaje, en el cual la potenciación y el crecimiento continuo están asegurados siempre por nuevos instrumentos y servicios que le vienen del mundo de las TIC.

La propuesta de la Universidad Salesiana del Ecuador recoge estos nuevos elementos en aras de convertirse en punta de diamante en el nuevo modo de hacer la formación universitaria. De un lado responde a las instancias específicas provenientes de los mismos jóvenes, ofreciéndoles la posibilidad de crecer y de formarse, independientemente de su origen social y posibilidades económicas, a partir de un servicio inclusivo y de alta calidad. De otro lado, desarrolla un modelo que se caracteriza por la unicidad de la propuesta UPS, en la filosofía, en la misión y en la metodología orientadora del proceso de formación.

La UPS del Ecuador está también abierta a la internacionalización, porque puede proponer a todos en el mundo un nuevo modo de hacer educación, sin perder la identidad y las raíces de la propuesta.

Estamos, por lo tanto, en presencia de una nueva percepción del espacio, dilatado a tal punto de resultar imperceptible la cercanía o lejanía de los actores del proceso, se entiende con claridad la internacionali-

zación de la educación sin perder su raíz e identidad. Desde esta óptica, ambiente y aprendizaje se tornan interdependientes, y es posible verlos a nivel extrínseco, en su relación con el entorno global, mundial e internacional; y a nivel intrínseco, en virtud de su relación contextual, tanto a escala nacional, como regional y local.

Sobre esta base en la Universidad se ha desarrollado una propuesta educativa con uso de tecnologías en todas las modalidades de formación. Como es lógico cada una de ellas utilizará los componentes metodológicos propios de su perfil, sobre la base de las concepciones y procedimientos pedagógicos que en torno a las mismas se generan e instrumentan.

En virtud de estos aspectos se expresan las regularidades del proceso de implementación de las TIC en el proyecto educativo de la Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador. En este sentido se materializaron las fases que se indican en el siguiente esquema:

**Tabla 1 Fases de la integración de las TIC en la UPS**

Inicio de la infraestructura de base	Formación inicial docente	Formación y primera utilización de instrumentos	Desarrollo del centro de recursos	Fase de arranque
Desarrollo de la dotación y soluciones tecnológicas				

Fuente: Dirección de la UNADEVI-UPS

### ***I. Inicio de la infraestructura tecnológica***

En esta fase se diseñó e implementó la estructura del ambiente virtual, a partir de la cual se activaron todas las acciones previstas en el proceso. La estructura tecnológica de base responde a los siguientes criterios:

- Privilegiar componentes *free y open source*, que no tienen costos por licencia.
- Favorecer el ensamblaje y la recomposición de elementos que constituyen buenas prácticas en el ámbito de proyectos e-learning ya realizados.
- Desarrollar ambientes virtuales contentivos de las producciones o las capitalizaciones de los materiales que desarrollen la comunidad, a través de la utilización de las tecnologías para la comunicación.

## **II. Formación inicial de los docentes**

Los docentes que están involucrados en la actividad tienen soporte formativo sobre la comprensión del modelo e-learning.

Esta fase es necesaria para la preparación de los docentes en torno al desarrollo de objetos renovables de aprendizaje (ORA) y, sobre esta base, repensar la articulación de contenidos y saberes esenciales de sus propias disciplinas, orientando la actividad académica al despliegue y formación de competencias integradoras y a la realización de productos significativos.

Los docentes involucrados también deben comprender las características y las potencialidades de desarrollo de los objetos renovables de aprendizaje, su propia consistencia en términos de contenidos y su usabilidad en el ámbito de la didáctica universitaria, sea en modalidad presencial como a distancia.

## **III. Formación y primera utilización de los instrumentos**

En esta fase se generaron los primeros objetos en forma experimental, de modo tal que se implementan en experiencias directas el sistema de elaboración de los ORA y los instrumentos disponibles, tales como: WIKI e instrumentos de comunicación sincrónica y asincrónica.

El objetivo de esta actividad formativa fue también el conocimiento específico del ambiente virtual como soporte de los procesos formativos.

Por lo tanto se enfatiza la exploración, a través de la utilización en forma experimental, de las diversas áreas del ambiente virtual: El área productiva (SIRORA, ORA y WIKI); el área erogativa (cursos online, laboratorios, instrumentos de monitoreo y evaluación); y el área comunicativa (instrumentos para la gestión de la comunidad: foros, chat).

Al concluir estas dos fases de formación es posible realizar algunos prototipos de ORA que constituyen la base para el inicio de la fase productiva.

#### **IV. Desarrollo del centro de recursos**

El centro de recursos representa el punto de encuentro de personas, tecnologías y contenidos, en el cual se validan los recursos didácticos que serán parte de la oferta formativa de la UPS On-Line. En tal sentido se define el centro de recursos como el lugar físico/virtual que representa el *Knowledge Factory*. El centro de recursos tiene un rol importante al identificar y evaluar recursos didácticos desarrollados al interior de la universidad y recursos didácticos presentes en el mercado.

#### **V. Fase de arranque**

Consiste en proveer a mitad del régimen del sistema, la utilización de todos los componentes proyectados en la infraestructura tecnológica.

En este ámbito la actividad erogativa constituye la fuente de alimentación de la Wiki, por lo tanto asume la acción de puesta a punto de los contenidos; y controla, monitorea y optimiza la estructura, lógica y funcionalidad de los ORA.

Con esta fase se inicia también la circularidad del modelo, desde una perspectiva de retroalimentación, orientada al mejoramiento de los

contenidos, al desarrollo de las potencialidades de cada ORA y a la experimentación con la utilización los ORA.

## ***VI. Desarrollo de la dotación y de las soluciones tecnológicas***

El modelo prevé que la infraestructura tecnológica de base sea desarrollada y ajustada en el curso de las fases de implementación, para poder contar con instrumentos eficaces de soporte a las actividades de producción y erogación.

Proyectar un modelo abierto, que comprenda una estructura de base para completar en el curso de las actividades de implementación, significa interpretar las tecnologías, los contenidos y los modelos formativos en un reporte dialéctico que experimenta sus propias potencialidades, orienta el desarrollo de los modelos formativos y favorece la revisión de los contenidos.

Esta acción es transversal a las acciones de implementación y ayudará a que los docentes involucrados participen activamente en el desarrollo de los ambientes virtuales.

Todo este proceso macro, desemboca ya en el aula virtual, pero para lograr esta construcción fue necesario formar a los docentes (fase de formación docente) en virtud de los elementos tecnológicos, pedagógicos y organizacionales que se precisa implementar en la UPS; en otras palabras, se trata de aprender haciendo. Es por esto que se desarrolló el curso denominado DIDUPS.

### **Propuesta formativa DIDUPS para la concreción del proceso de integración de las TIC en la UPS**

La construcción del Curso DIDUPS obedece a una necesidad formativa y organizativa de la UPS del Ecuador, como institución de educación superior, afectada por el desafío de una sociedad del conocimiento; constituida por un lado por la inequidad e injusticia, resultante

de la mercantilización del conocimiento; y, por otro lado, por la fuerte inclusión tecnológica en lo cotidiano.

Agréguese a esto la pluriculturalidad de sus entornos y realidades, vista desde las perspectivas de las diversas regiones: costa, sierra y oriente; y un desarrollo capitalista que dificulta el acceso y permanencia en nuestro sistema educativo superior.

El DIDUPS constituye una propuesta formativa en metodología y didáctica a la luz del sistema preventivo salesiano, bajo el modelo constructivista y el método cooperativo, con propuestas de autoevaluación permanentes.

Este curso ha generado mucho impacto positivo a nivel personal (en los docentes) y colectivo (en la comunidad educativa), que dinamiza e incentiva a construir nuevos protagonismos (es el caso de los estudiantes), y responsabilidades en los docentes y administrativos de cara a la realidad universitaria (el crear el ambiente educativo) y frente a las nuevas exigencias sociales y formativas, para llegar a nuestra misión salesiana, que exige que la gestión educativa universitaria parta desde el contexto social e histórico cultural, en función de la formación integral de la juventud, que constituye nuestro destinatario preferencial.

Para la UPS este proceso constituyó y constituye un motor intelectual de reflexión académica para el cambio a una propuesta pedagógica universitaria que asume la identidad y política salesianas.

Esta propuesta educativa consiste en dotar a las personas de todos los instrumentos necesarios para una autonomía académica en el desarrollo del conocimiento; y, en virtud de ello, estimular un pensamiento crítico para ampliar las posibilidades colectivas de aprendizaje.

Con el nuevo modelo pedagógico centrado en el aprendizaje desde el paradigma salesiano, la reflexión educativa concluye que el



aprendizaje es un acto social y no un proceso secuencial procedente de la enseñanza como una mera transmisión de saberes.

El curso, ahora llamado “modelo DIDUPS” crea ambientes de aprendizaje significativos, presentados científicamente, que resultan más atractivos y académicamente más efectivos, pensados en aras del desarrollo de las competencias e inteligencias múltiples, para ser distribuidos en sus diversos contextos.

El DIDUPS está asentado en cuatro ejes estratégicos:

1. El constructivismo como teoría para el acceso al conocimiento;
2. El Cooperative learning como método de gestión para la clase y vía para la construcción de una comunidad que aprende;
3. El diseño de AVAC, ambientes significativos de aprendizaje para el desarrollo de competencias; y,
4. Procesos de autoevaluación como una cultura de evaluación auténtica y permanente.

Estos ejes aspiran a transformar la comunidad universitaria en una comunidad que aprende, permite descubrir nuevos aprendizajes y potencia la capitalización del elemento humano.

La propuesta DIDUPS nace del interés de innovar el aprendizaje, acorde a las exigencias de las corrientes pedagógicas actuales. En tal sentido dinamiza los procesos del aprendizaje, con el uso pedagógico-didáctico de las TIC, considera al estudiante como el centro del inter aprendizaje y el docente se trasforma en un mediador de los procesos.

Gráfico 1 El uso de las TIC en la UPS



Fuente: Pablo Farfán y Mariana Carrillo. Simposio Pedagogía, Cartagena 2011

## Fundamentos pedagógicos, tecnológicos y organizacionales de la propuesta formativa DIDUPS

### *Componentes de la propuesta*

#### *El módulo introductorio*

Está compuesto por una parte reservada, dedicada a la reflexión y a la evaluación personal, con la posibilidad de hacer visible a los colegas todo lo que deseen; y, una parte visible, abierta para el intercambio, a través de la cual el docente muestra su trabajo y contribuye con el mismo a enriquecer el patrimonio de la comunidad académica de la Universidad Salesiana.

## ***Instrumentos contenidos al interior del módulo***

### *La guía de recorrido y el pacto formativo*

Un documento que explica tanto el planteamiento respecto a los contenidos y metodología de la propuesta formativa como el compromiso que se requiere de los participantes para desarrollar las competencias profesionales de los docentes UPS.

Cada participante tiene que leer la guía y aceptar el pacto antes de empezar la formación.

### *El e-portfolio*

Es un espacio libre a disposición de cada participante.

Cada uno puede utilizar este espacio para documentar su historia profesional y compartir reflexiones y recursos con los colegas.

De hecho, se trata de un contenedor de documentos, informaciones, unidad de aprendizaje, link, clip audio y vídeo que pueden mostrar las competencias desarrolladas por cada participante durante el recorrido formativo y durante su experiencia profesional.

El e-portfolio está compuesto por tres áreas:

- Área de datos individuales, es un área abierta que contiene datos del historial personal profesional (nombre y apellido, materia de enseñanza, años de permanencia en la UPS, etc.);
- Área de los productos significativos, un espacio abierto, en el cual se introducen los “productos significativos” realizados, individualmente o en grupo, durante el curso formativo. Esta área es visible por toda la comunidad académica con el objetivo de compartir el trabajo realizado y conseguir un reconocimiento por parte de la misma.

- Área del desarrollo del propio proyecto profesional, es un sitio reservado, para desarrollar una reflexión personal sobre el recorrido formativo que se está realizando y sobre los objetivos a alcanzar a corto plazo. Las preguntas-guía son las siguientes: ¿Quién soy?; ¿Qué quiero alcanzar?; ¿Dónde tengo que llegar?

En este espacio se encuentra también un blog; se trata de un espacio libre de diálogo y discusión que cada uno puede abrir sobre temas y cuestiones relacionadas con la vida profesional y académica.

### *El Área HRM (Human Resource Management)*

Se trata de un área reservada en la cual los medios a disposición son los instrumentos de autoevaluación, de las competencias relacionadas con los cuatro módulos formativos.

Para cada módulo se han identificado las competencias de que se trata; las mismas han sido desarrolladas en comportamientos profesionales; cada participante puede autoevaluar su nivel de posesión de estas competencias.

Para iniciar se debe rellenar los instrumentos de autoevaluación antes de empezar cada módulo del recorrido formativo.

### *Los instrumentos de soporte para la autoevaluación*

Se trata de instrumentos que restituyen a cada participante información relacionada con su propio estilo de aprendizaje y con su propio estilo de enseñanza.

Son instrumentos de empleo común; en este caso pueden ser útiles para entender algunas características personales y ayudar a completar su propia reflexión.

Estos instrumentos también tienen que ser llenados antes de empezar la formación.

### ***Objetivos del proyecto formativo***

Con este curso la institución tiene como objetivos estratégicos:

- Promover en el interior de la UPS un espacio de reflexión que permita analizar e identificar ventajas didácticas, organizadas en el marco de cuatro grandes temas de la pedagogía: la teoría constructivista, la evaluación significativa, el aprendizaje cooperativo, el diseño de ambientes de aprendizaje;
- Reflexionar con los docentes de la UPS la nueva propuesta de pasar de un enfoque centrado en la enseñanza a un modelo pedagógico, donde el protagonismo de la educación está en el estudiante;
- Constituir una comunidad académica de formación permanente, integrada por docentes expertos que, al final del recorrido, puedan poner en marcha una verdadera innovación pedagógica y metodológica, centrada en el aprendizaje;
- Impulsar la producción de recursos y actividades innovadoras, con la integración de las TIC, en las distintas áreas del conocimiento.

Los objetivos de aprendizaje de cada módulo son:

- Asumir el enfoque pedagógico del constructivismo como fundamento conceptual del aprendizaje;
- Repensar los procesos y los criterios de evaluación desde una perspectiva constructivista;
- Utilizar el trabajo cooperativo como metodología en el proceso de enseñanza-aprendizaje;
- Explorar el concepto de entorno virtual y plantear un ambiente extendido y significativo para las experiencias de aprendizaje.

## *Metodología específica*

Cada participante intervendrá en la actividad formativa de manera virtual, el curso está subdividido en cuatro módulos (la teoría constructivista, la evaluación significativa, el aprendizaje cooperativo, el diseño de ambientes virtuales de aprendizaje colaborativo) y en cuatro distintos momentos, complementarios para propiciar el aprendizaje:

- Actividad de profundización de los contenidos propuestos;
- Actividad de diálogo y discusión sobre temas propuestos;
- Actividad de experimentación activa;
- Actividad de reflexión transformativa.

En la sección dedicada a la profundización de los contenidos están a disposición diferentes materiales organizados en lecciones; cada lección está introducida por un breve vídeo que explica los contenidos principales.

Todos los materiales del curso están debidamente estructurados. Cada participante podrá acceder a variados materiales en diferentes formatos: PDF que detallan conceptualmente los contenidos de la temática; PPT que sintetizan los contenidos; videos para quienes prefieran aprendizajes visuales y enlaces para quienes deseen explorar y profundizar todavía más en los contenidos propuestos. Cada participante elegirá el formato que desee de acuerdo con el nivel inicial de sus conocimientos sobre el tema específico de la lección, sus deseos, su necesidad de profundización, su estilo de aprendizaje y sus preferencias cognitivas. Para establecer su nivel inicial de conocimientos sobre el tema, cada participante tendrá que hacer referencia a los resultados obtenidos a través de los instrumentos de autoevaluación propuestos en el proceso introductorio. En coherencia con el objetivo de la UPS de hacer investigación y producir innovación cada participante elige, para profundizar, los recursos más significativos para sí mismo con el fin de participar de manera constructiva en las actividades establecidas en el área del diálogo y en el área de la experimentación activa.

En la sección del diálogo se proponen foros y wikis para la discusión de temáticas relevantes relacionadas con el módulo.

En esta área se requiere la participación activa de todos los estudiantes sobre temas claves que serán definidos previamente por los tutores para cada módulo.

Las discusiones generadas a partir de los temas propuestos, podrán convertirse en patrimonio de la UPS y enriquecer el caudal de conocimiento de la comunidad académica. Los aportes de cada uno deberán ser concretos, significativos y formulados de manera útil para el desarrollo de la discusión.

Los participantes tienen que intervenir en los foros de discusión (según los lineamientos para la participación en el foro) con un aporte relevante sobre la base a los materiales de profundización y de acuerdo con las recomendaciones del docente virtual.

En la sección de la experimentación activa todos los participantes deberán trabajar activa y cooperativamente para desarrollar, junto con los colegas de su área de conocimiento, las actividades y las experimentaciones correspondientes.

Esta es la sección más desafiante de todo el recorrido, pues está dedicada a las áreas de conocimiento porque constituye el espacio en el que se capitaliza el producto para la comunidad académica.

En esta actividad cada participante tiene que producir los recursos requeridos de acuerdo con sus tutores.

En la sección de la reflexión transformativa todos los docentes tienen a su disposición un espacio, estructurado a través de un blog, en el cual pueden introducir reflexiones relacionadas con el desarrollo de su recorrido de aprendizaje. Este espacio permite a cada docente compartir con los colegas, y también con la organización en general, los logros de los objetivos formativos y sus percepciones respecto a las

transformaciones que se van produciendo en su práctica diaria y en su interpretación del papel del docente.

## **Análisis del impacto institucional de la experiencia**

### *El proceso Introducción al curso*

Como ayuda a lo largo de todo el recorrido formativo, se incluye un proceso denominado Introducción y de apoyo para el desarrollo profesional. Es un espacio que pone a disposición de cada docente participante instrumentos de autoevaluación de las competencias y de autoanálisis de su estilo de enseñanza y de su estilo de aprendizaje.

Es indispensable que cada participante se autoevalúe al inicio y al final del proceso formativo con el fin de determinar su progreso formativo.

Además puede describir e incluir, en el interior de un espacio dedicado, llamado e-portfolio, los productos significativos que haya realizado durante el recorrido, actuando en el área de la experimentación activa.

Este espacio da la posibilidad de abrir un blog, mediante el cual puede compartir experiencias o documentos y recibir sugerencias, comentarios u opiniones a cuya participación puede invitar a los colegas participantes de DIDUPS y también a otros expertos, pertenecientes o no a la UPS del Ecuador.

### *El ambiente virtual de aprendizaje colaborativo*

Todo el recorrido se realiza dentro de un ambiente virtual.

El ambiente virtual está organizado de manera tal que garantiza:

- Una sección pública de presentación de la iniciativa;
- Una sección de formación a la que el participante accede con nombre de usuario y contraseña; de manera automática el usua-



rio entra tanto a los recursos generales y compartidos como a los recursos específicos de su aula virtual; esta sección permite además el participaren las actividades de diálogo a través de foros temáticos.

El ambiente virtual ofrece en el módulo “Diseño de AVAC” un taller reservado para cada área de conocimiento, que es puesto a disposición de los docentes como un espacio de experimentación, implementación y de intercambio relacionado con los temas principales y con los temas específicos del área de conocimiento.

Resultados obtenidos a partir de la formación docente en ambientes virtuales, con el curso DIDUPS (Información tomada de los archivos digitales de la UNADEDVI<sup>22</sup> de la UPS).

El proceso implementado en la UPS, con el curso DIDUPS, dio como resultado varios productos que cito a continuación:

- El curso de desarrollo humano y universidad –CDHU, proyecto dedicado a la formación de los docentes de la UPS para fortalecer la identidad salesiana universitaria y promover procesos de sensibilidad desde el quehacer educativo.
- Los ambientes virtuales de aprendizaje cooperativo –AVAC, espacio virtual creado como apoyo pedagógico a docentes y estudiantes de la UPS.
- Evaluación intermedia de conocimientos –EIC, proyecto que brinda facilidades para las evaluaciones, propedéuticos y cursos de nivelación a los postulantes universitarios a una carrera de la UPS.
- Automatización de calificaciones desde el AVAC al Sistema Académico Nacional –SNA, facilita técnicamente el proceso de paso de calificaciones de las carreras de la modalidad a distancia con visión a implementarse en la modalidad presencial.

---

22 UNADEDVI: Unidad académica de educación a distancia y virtual de la Universidad Politécnica Salesiana.

- Repositorios de Objetos Renovables de Aprendizaje-ORA, espacio virtual dedicado a almacenar técnicamente elementos didácticamente desarrollados para los AVAC.
- Aplicación Móvil “AVAC UPS”, proyecto dedicado a la implementación de la aplicación móvil para los AVAC en sistemas operativos móviles Android.
- Plataforma de Postgrados, soporte virtual de los ambientes virtuales a los programas de postgrados de la UPS.

## Conclusiones

La diversidad de los modelos de innovación educativa revela el carácter sistémico y procesual de la innovación, vista desde las perspectivas de la participación de los actores en su desarrollo; y de la relación de los componentes, actividades y funciones educativas, en el ámbito del perfeccionamiento de los subprocesos integrados al proceso general de formación.

La innovación educativa supone el hallazgo, la producción, intervención y transformación social positiva de los entornos, instituciones, actores, procesos y funciones de las instituciones educativas.

A la par de que se gestiona la concepción e implementación de productos, alternativas y constructos novedosos para la educación; es necesario garantizar que esta gestión incida en el crecimiento, desarrollo cualitativo y perfeccionamiento integral del proceso de formación.

Se requiere proyectar la innovación en función de la superación de las limitaciones presentes en los escenarios y procesos educativos. La praxis innovadora debe sustentarse en el dominio exhaustivo de la realidad formativa en los niveles macro, meso y microsocioal de la Educación y sus procesos.

La innovación demanda de la proyección conjunta de los factores, concepciones y prácticas, que propicien cambios favorables en las múltiples áreas y funciones de la Educación. Desde esta óptica la Ges-

tión organizacional, administración y proyección pedagógica de la formación constituyen aristas indispensables en el desarrollo coherente y efectivo de la innovación educativa.

La innovación educativa puede asumirse como un proceso socio-educativo orientado a la proyección de entornos, procesos, funciones y actores educativos, en la generación, producción e implementación de novedades científico-tecnológicas; en función del perfeccionamiento integral de la Educación.

Un modelo para el desarrollo de la innovación educativa universitaria, debe evitar el sobredimensionamiento de la dimensión pedagógica y estimular una prospección holística, que se evidencia en la conjunción armónica y constructiva de los procesos sustantivos de la universidad. En este ámbito la docencia, la investigación y la extensión universitaria se integran en función del desarrollo de la Innovación educativa.

El trabajo sugiere dimensiones para el desarrollo de la innovación educativa, abunda en torno a los requerimientos organizacionales e intelectuales para su proyección, y profundiza en torno al rol de las buenas prácticas en este ámbito. Sobre esta base se esboza, a nivel propositivo, un procedimiento orientado al desarrollo de la innovación educativa de cara a la responsabilidad social universitaria.

En términos generales puede considerarse productiva y eficiente la experiencia formativa de integración de las TIC en el Proyecto educativo de la Universidad Politécnica Salesiana. Al respecto vale destacar que los ambientes virtuales de aprendizaje cooperativo, conocidos como AVAC, son un espacio creado con el propósito de facilitar todas las herramientas, que existen en la Internet, necesarias para un aprendizaje cooperativo.

La conformación de los procesos de enseñanza aprendizaje en la web se realiza con el propósito de que los docentes puedan generar recursos de aprendizaje, que a su vez sean utilizados en cualquier momen-

to por los estudiantes, estableciendo una comunicación de interacción sincrónica o asíncrona de docentes y estudiantes de la universidad.

Los ambientes virtuales permiten desde la óptica de nuestra pedagogía universitaria, colaborar en las modalidades de estudio: virtual, presencial, a distancia y semipresencial, en cada una de las sedes, interactuando cooperativamente como apoyo a las jornadas de clase con el uso del Internet.

Los AVAC tienen el propósito de brindar a toda la comunidad universitaria apoyo a las actividades de cátedra usando tecnologías que ayuden a la inclusión en los estudios de forma complementaria a las jornadas presenciales durante todo el ciclo lectivo.

La implementación de los ambientes virtuales de aprendizaje cooperativo implica tener un equipo de apoyo que colabora con todo el proceso metodológico y tecnológico que se requiere, es por ello que la Universidad Politécnica Salesiana posee una Unidad Académica que brinda su apoyo en las diferentes sedes para dar soporte a los AVAC en las modalidades de aprendizaje mencionadas con la ayuda de guías, capacitación en aspectos pedagógicos que respondan al este siglo con el uso de las tecnologías de la información y comunicación.

## **Bibliografía**

- Blanco, R.; Messina, G. (2000). *Estado del arte sobre las innovaciones educativas en América Latina*. Colombia: Convenio Andrés Bello-UNESCO.
- Calderón López, Jaime (1999). Innovación educativa. *Revista Investigación Educativa*, 1: 16-18
- Chickering, Arthur W. y Gamson, Zelda F. (1987). Seven Principles for Good Practice in Undergraduate Education. *American Association for Higher Education Bulletin* (March) Washington, DC.
- De la Torre, S. (1985). *La innovación educativa*. España: Editorial Dykinson.
- Pablos Pons, J. y R. Jiménez Cortés (2007). Buenas prácticas con TIC, apoyadas en las políticas educativas: claves conceptuales y derivacio-

- nes para la formación en competencias. *Revista L.A. de Tecnología educativa*, 6 (2): 15-28. Málaga.
- De Pablos Pons, J. y T. González (2007). "Políticas educativas e innovación educativa apoyada en las TIC: sus desarrollos en el ámbito autonómico". II Jornadas internacionales sobre políticas educativas para la sociedad del conocimiento. 7-10 de Marzo. Granada.
- Epper R. y A. W. Bates (2004). *Enseñar al profesorado cómo usar la tecnología. Buenas prácticas de instituciones líderes*. Barcelona: Editorial UOC. Colección Educación y Sociedad Red.
- García, H., G. E. Trejo y D. Licona (2012). *Incubando proyectos educativos. Los agentes de cambio politécnicos y prácticas innovadoras*. México: IPN.
- García-Valcárcel, A. (2006). Estrategias para una innovación educativa mediante las TIC. *Revista L.A. de Tecnología educativa*, (2), 1: 41-50. Málaga.
- Havelock, R.G. y Huberman, A. M. (1980). *Innovación y problemas de la educación. Teoría y realidad en los países en desarrollo*, Ginebra, Suiza: UNESCO-OIE.
- Huberman, A. M. (1983). *Cómo se realizan los cambios en la educación: una contribución al estudio de la innovación*. París, Francia: UNESCO-OIE.
- Inspectoría Salesiana del Ecuador (2007). Proyecto Salesiano de Innovación Educativa y Curricular (PROSIEC). Quito: CONESA.
- Laurencio Leyva, Amauris y Andrés García Martínez (2012). Hacia la construcción de un modelo universitario de innovación educativa. Memorias del Taller de Perspectivas de la Educación Superior. Congreso Internacional "Universidad 2012". La Habana.
- Libedisnki, Martha (2001). *La innovación en la enseñanza*. Barcelona: Paidós.
- Morrish, I. (1978). *Cambio e innovación en la enseñanza*. Salamanca: Anaya.
- Palomo, R., J. Ruiz y J. Sánchez (2006). *Las TIC como agentes de innovación educativa*. Consejería de la Junta de Educación de Andalucía.
- Parra, R., Castañeda, E., Camargo, M. y Tedesco, J. C. (1997). *Innovación escolar y cambio social*. Bogotá, Colombia: Fundación FES-FRB-COLCIENCIAS.
- Peters, Otto (1999). "La universidad del futuro: perspectivas pedagógicas". Conferencia: XIX Conferencia Mundial de Educación a Distancia. Viena, Austria, junio.
- Salinas, J. (2004). Los recursos didácticos y la innovación educativa. *Comunicación y Pedagogía*, 200: 36-39. Madrid.

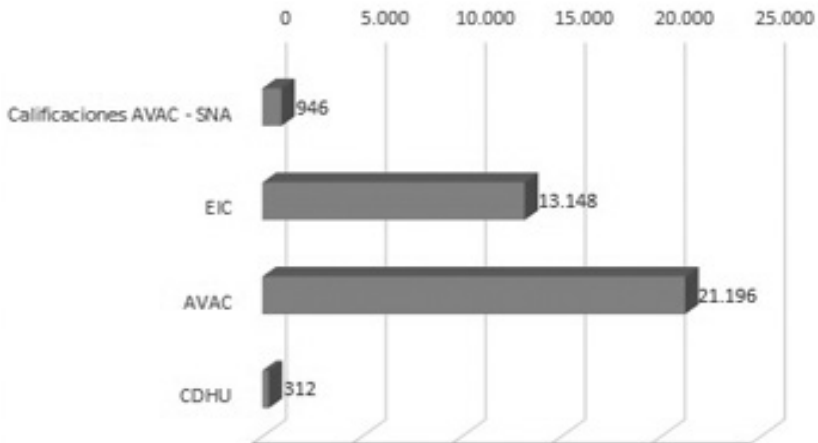
- Sancho, J. M., Hernández, F., Carbonell, J., Sánchez-Cortez, E. y Simo, N. (1993). *Aprendiendo de las innovaciones en los centros. La perspectiva interpretativa de investigación aplicada a tres estudios de caso*. Madrid: CIDE.
- Taylor, J. (2001). "Fifth Generation Distance Education". *Higher Education Series*, Report No. 40. Canberra, Australia: Department of Education, Training and Youth Affair.

## Anexos

### Anexo I. Usuarios beneficiados por proyecto

Cada proyecto responde a una necesidad académica como apoyo a sus procesos formativos y pedagógicos, teniendo así un número de beneficiarios para cada uno de estos.

Gráfico II. Usuarios por proyecto

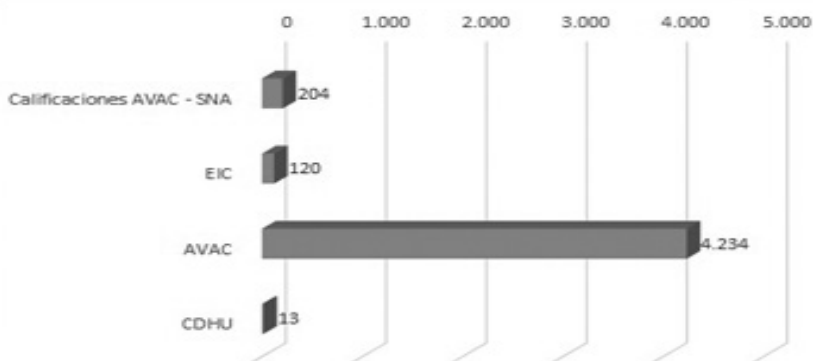


Fuente: UNADEVI-UPS en cifras 2012

## *Anexo II. Asignaturas o cursos creados por proyecto*

Cada proyecto atiende a un grupo de estudiantes que están agrupados en cursos, también en el caso del AVAC, se tienen aulas virtuales por cada materia, curso y docente.

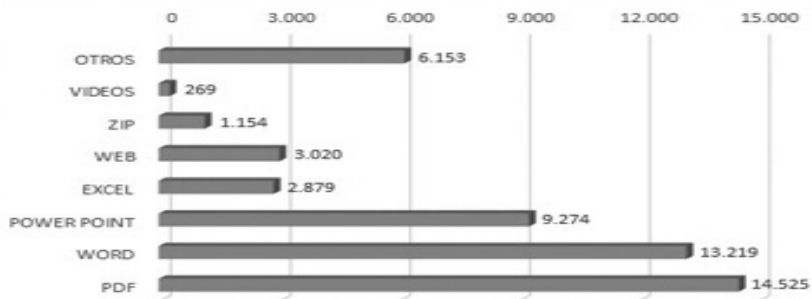
Gráfico III. Asignaturas o cursos por proyecto



Fuente: UNADEDVI-UPS en cifras 2012

## *Anexo III. Recursos generados por los AVAC*

Gráfico IV. Recursos de los AVAC



Fuente: UNADEDVI-UPS en cifras 2012

*Anexo IV. Representación gráfica del procedimiento de Innovación*

