

**Título:** *Caracterizando y dimensionando el Proceso Productivo en propuestas formativas virtuales. Una aproximación a la gestión de calidad*

**Eje Temático:** *Proyecto y gestión educativa mediada por TIC.*

**Autores:** *Brito, Julio Gonzalo; Rivero, Mariel Elizabeth*

**Unidad Académica de pertenencia:** *Centro de Estudios Avanzados - UNC<sup>1</sup>*

**Correo electrónico:** [gonzalo.brito@gmail.com](mailto:gonzalo.brito@gmail.com) - [mariel.e.rivero@gmail.com](mailto:mariel.e.rivero@gmail.com)

**Palabras Claves:** *Educación mediada por Tecnologías - Ambientes de enseñanza, aprendizaje y comunicación virtuales - Gestión de Calidad en la Educación Virtual - Procesos Tecno-Educativos - Proceso Productivo*

## **Resumen**

La creciente oferta de propuestas formativas virtuales a nivel global -tanto formales como informales, nacionales como extranjeras, avaladas por Universidades o corporaciones- a la que asistimos actualmente, ha extendido exponencialmente el alcance de las mismas, como también la competencia y la consecuente necesidad de diferenciación que esto implica. Por ello, identificar los aspectos principales de los procesos intervinientes se transforma en un aspecto estratégico insoslayable.

Conforme lo expresado y de acuerdo a los múltiples enfoques relevados hasta el momento, en toda propuesta educativa virtual es posible diferenciar los siguientes procesos: *Planificación, Producción, Promoción y Difusión, Implementación, Gestión Administrativa, Gestión Académica, Gestión Tecnológica y Aseguramiento de la calidad*. Dichos procesos deben abordarse de forma interdependiente para así caracterizar el ambiente de enseñanza, aprendizaje y comunicación mediado por tecnologías y de esta manera gestionar proactivamente la mentada calidad en el desarrollo de propuestas formativas.

---

<sup>1</sup> Componente del programa de investigación "Evaluación de la Calidad de la Educación Virtual en la diversidad" del Centro de Estudios Avanzados de la Universidad Nacional de Córdoba aprobado por SECYT y dirigido por la Dra. Hada Graziela Juárez Jerez de Perona.

En este sentido, la presente indagación se focaliza en el *proceso de producción*, cuyo objetivo central es -en una primera aproximación- el *desarrollo, gestión y seguimiento del entorno de la propuesta formativa*, en estrecha interdependencia y correlación con los demás procesos mencionados. Dicho objetivo implica “*materializar*” el ambiente de interacción que vehiculizará los componentes *didácticos, comunicacionales y tecnológicos* que cimientan dicha propuesta.

Por esta condición medular, indagar de manera espiralada, recurrente e integral para caracterizar las principales actividades, flujos de trabajos, actores, excepciones, entre otros aspectos nodales del proceso productivo, se constituye en un abordaje impostergable a fin de establecer criterios de calidad que coadyuven en la gestión exitosa de propuestas de formación virtuales. Además, y sobre esta base, será posible orientar comparaciones entre diversas alternativas en competencia.

## **1. INTRODUCCIÓN**

El creciente y continuo desarrollo de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) ha propiciado que sean cada vez más las propuestas educativas que las integran y vehiculizan. Dentro de la amplia diversidad de programas formativos mediados por TIC es posible diferenciar -a grandes rasgos- propuestas con diferentes grados de virtualización. Desde aquellas sostenidas a través de la utilización del correo electrónico y/o de material impreso - generalmente diseñadas como complemento de las propuestas de asistencia material exclusiva- hasta propuestas completamente desarrolladas en entornos virtuales de enseñanza y de aprendizaje (EVEA) donde se hace uso de la multiplicidad de recursos ofrecidos con miras a conformar una verdadera comunidad virtual. Aun así, y más allá de qué tipo de programa se trate, resulta necesario -y hasta imprescindible- que, tal como lo manifiesta Fainholc (2011), las propuestas educativas virtuales aseguren su calidad expresando coherencia epistemológica entre su diseño y su práctica.

Bajo esta perspectiva, y a fin de establecer un acercamiento que posibilite caracterizar los componentes intervinientes en el proceso tecno-educativo, desde un enfoque sistémico y conforme lo establecido por Juárez Jerez (2012), se aborda la complejidad inherente a los EVEA en base a la concepción de un sistema organizacional en el que pueden identificarse diferentes procesos, cada uno ligado a subprocesos y actividades, que deben funcionar de manera coherente entre sí para lograr el objetivo común de la formación propuesta. De acuerdo a esta postura, en todo sistema organizacional educativo que ofrece propuestas formativas mediadas por TIC se identifican los siguientes procesos: *Planificación, Producción, Promoción y Difusión, Implementación, Gestión Administrativa, Gestión Académica, Gestión Tecnológica y Aseguramiento de la Calidad.*

Precisamente, esta indagación se focaliza en uno de los procesos referidos –el proceso de Producción– y persigue como objetivo general caracterizar las actividades desarrolladas y los actores centrales considerando sus funciones nodales, para sobre esta base, establecer criterios e indicadores de calidad significativos que orienten la gestión y seguimiento de dicho proceso. Todo esto se aborda desde una perspectiva sistémica, en la que se destaca la permanente interacción e interdependencia con los demás procesos organizacionales identificados. Asimismo, y a diferencia de la mayoría de los abordajes de caracterización del proceso productivo, se inicia la indagación a partir de los modos reales de operación de modelado, diseño y desarrollo de ambientes virtuales de aprendizaje y no desde metodologías extrapoladas desde otros contextos con visiones sesgadas hacia la implementación netamente secuencial e instrumental de entornos digitales.

## **2. EL PROCESO DE PRODUCCIÓN**

En línea con lo expuesto precedentemente, en este apartado se abordan las concepciones de base implicadas así como también los principales sub-

procesos, actividades y actores centrales asociados al proceso productivo que han sido relevadas hasta el momento en propuestas formativas virtuales.

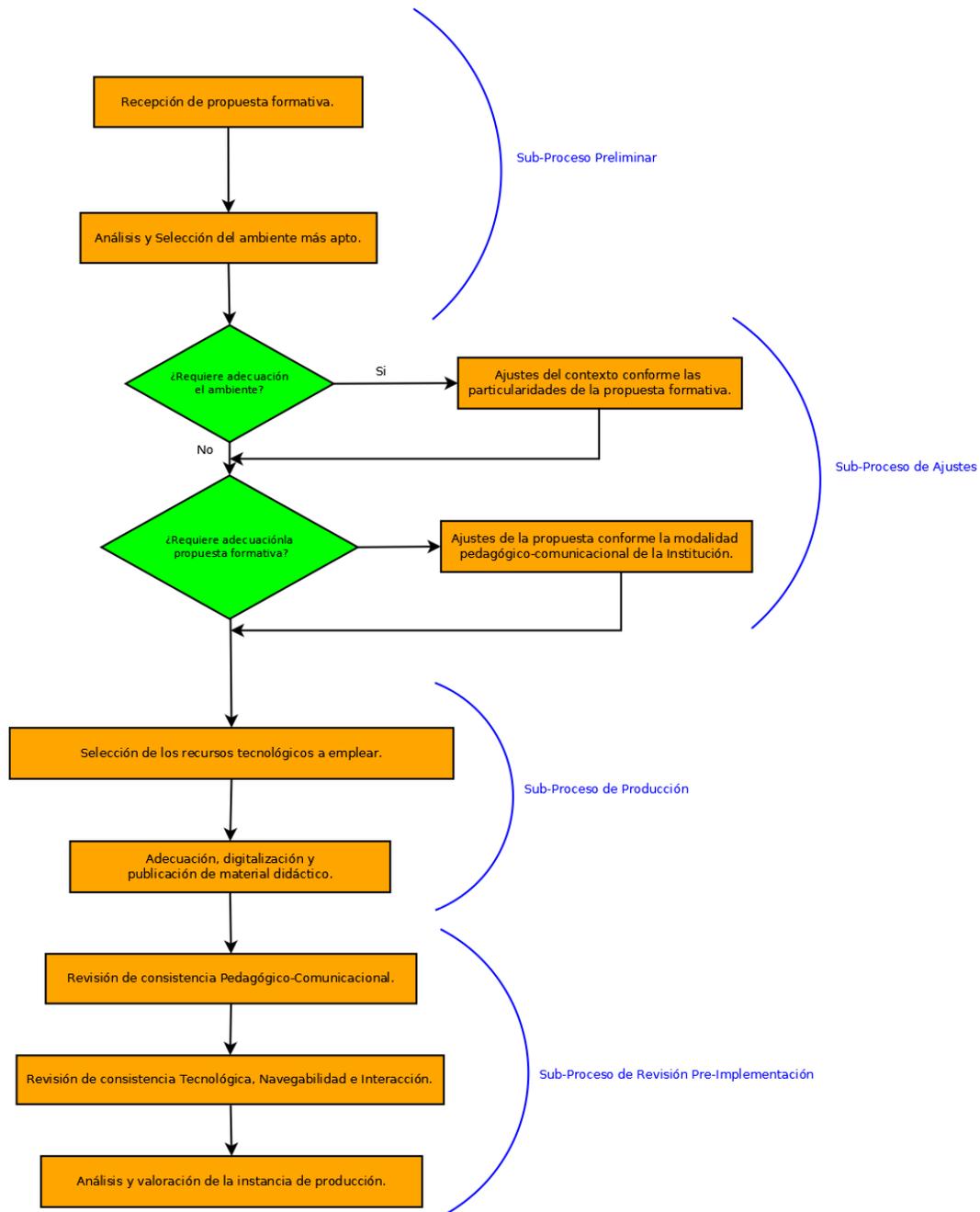
## 2.1 Contextualizando el Proceso Productivo

A partir de lo anteriormente expresado, se concibe un proceso -en el marco de esta indagación- como el *conjunto de recursos y actividades interrelacionadas que transforman elementos de entrada en elementos de salida, con valor añadido para el destinatario de dicho proceso*. En este contexto, puede establecerse que el **proceso productivo en propuestas formativas virtuales** se inicia con la *recepción de una propuesta de capacitación* (curso, módulo, seminario, etc.) y culmina con la *aprobación final para su implementación*.

De esta forma y de acuerdo a la información relevada al momento, se pueden diferenciar al menos cuatro sub-procesos: *Preliminar, Ajustes, Producción y Revisión Pre-Implementación*. En el *sub-proceso Preliminar*, tienen lugar actividades inherentes a la recepción de la propuesta formativa a desarrollar/implementar como también el análisis inicial del ambiente más apto para dicha propuesta. Luego, el *sub-proceso Ajustes*, se ejecuta de modo de excepción, es decir, siempre que se requieren adecuaciones en el desarrollo del ambiente de enseñanza, aprendizaje y comunicación, en la propuesta formativa o en ambas conforme los lineamientos y características institucionales de la entidad oferente. Posteriormente, se distingue el *sub-proceso de Producción* propiamente dicho, en el que seleccionan los recursos tecnológicos que vehicularán la propuesta y se materializarán las adecuaciones necesarias para la publicación de la misma. Por último, se encuentra el *sub-proceso de Revisión Pre-Implementación*, en el que se realizan los controles de funcionalidad y consistencia del entorno conforme la estrategia de intervención pedagógico-comunicacional acordada inicialmente.

## 2.2 Actividades centrales del Proceso Productivo

Conforme la aproximación establecida en torno a los sub-procesos, se presenta a continuación un diagrama que esquematiza las principales actividades componentes relevadas:



**Figura 1.** Proceso Productivo: Sub-procesos y actividades medulares

Considerando este esquema, se abordan seguidamente las funciones centrales de cada actividad y se enuncian los principales actores intervinientes:

- 1 **Recepción de la propuesta formativa:** A partir de esta acción, impulsada generalmente por la *dirección/coordinación académica*, se inicia el proceso productivo. El *equipo de desarrollo* revisa críticamente la propuesta general y en conjunto con el/los *contenidistas* realizan los ajustes pertinentes.
- 2 **Análisis y Selección del ambiente pre-diseñado de interacción más apto:** Una vez que la propuesta ha sido consensuada en la actividad precedente, el *equipo de desarrollo* analiza y selecciona el *ambiente de interacción* más apropiado para implementarla y vuelve a discutirlo con los *contenidistas, tutores y coordinadores de aula* que llevarán adelante el desarrollo de la propuesta. En esta actividad se denota como factor preponderante, la sistematización y registro de instancias de formación precedentes para orientar nuevas implementaciones.
- 3 **Ajustes del contexto conforme las particularidades de la propuesta formativa:** En caso de requerir el ambiente de aprendizaje seleccionado, adecuaciones para responder a los objetivos establecidos en el sub-proceso precedente, se dispara esta actividad. Dichas adecuaciones, pueden requerir intervención de especialistas que no conforman el *equipo de desarrollo* permanente.
- 4 **Ajustes de la propuesta formativa conforme la modalidad pedagógica-comunicacional de la Institución:** En caso de requerir la propuesta formativa, adecuaciones para responder a los criterios pedagógico-comunicacionales establecidos por la institución oferente de la capacitación, se dispara esta actividad. Dichas adecuaciones, requieren intervención y estrecha relación entre el *equipo de desarrollo, contenidistas, tutores y coordinadores de aula*.
- 5 **Selección de los recursos tecnológicos a emplear:** Luego del análisis, selección y eventual adecuación del ambiente y/o propuesta formativa, deben elegirse los recursos tecnológicos más aptos para potenciar la implementación de la misma. Esta actividad requiere intervención y

estrecha relación entre el *equipo de desarrollo, contenidistas, tutores y coordinadores de aula*.

- 6 **Adecuación, digitalización y publicación de material didáctico:** Una vez establecido y adecuado el ambiente de aprendizaje, la propuesta formativa y seleccionados los recursos tecnológicos, se dispara la presente actividad en la que el *equipo de desarrollo diseña, adapta/adequa y/o digitaliza* los materiales educativos para la propuesta educativa.
- 7 **Revisión de consistencia Pedagógico-Comunicacional de la propuesta:** Una vez finalizados y publicados los materiales educativos, se procede a la revisión integral de la propuesta a fin de analizar críticamente la consistencia pedagógico-comunicacional del ambiente desarrollado respecto de los requerimientos considerados. De esta forma y dado que las TIC conforman mediadores no neutrales, esta revisión se torna medular, involucra a los contenidistas, tutores, coordinadores de aula y equipo de desarrollo. En caso de no satisfacer los requerimientos se regresa a la actividad preliminar de ajuste. De lo contrario, se procede a validar la consistencia.
- 8 **Revisión de consistencia Tecnológica, Navegabilidad e Interacción de la propuesta:** Una vez validada la consistencia pedagógico-comunicacional, se procede a la revisión del funcionamiento integral de los recursos tecnológicos incorporados al entorno de aprendizaje desarrollado, focalizando en la facilidad de uso y fluidez del diseño y el nivel de interacción apropiado para vehiculizar la propuesta. Al igual que en la actividad anterior, en esta se involucra a los contenidistas, tutores, coordinadores de aula y equipo de desarrollo. Asimismo, en caso de no satisfacer los requerimientos se regresa a la actividad preliminar de ajuste. De lo contrario, se procede a validar la consistencia
- 9 **Análisis y valoración de la instancia de producción:** Esta actividad de evaluación, ejecutada por el *equipo de desarrollo*, comprende acciones de análisis crítico acerca del desarrollo de la instancia sobre la base del relevamiento de información de partes de todos los actores involucrados en

la implementación de la instancia (participantes, tutores, coordinadores de aula y equipo de desarrollo), con especial énfasis en el ambiente de interacción seleccionado y los recursos tecnológicos empleados, a fin de retroalimentar el proceso y generar conocimiento para orientar una nueva edición de la misma propuesta formativa y otras.

### 2.3 Actores centrales del Proceso Productivo

En el relevo de las actividades componentes del proceso Productivo, surgieron múltiples actores y denominaciones disímiles que se intentan unificar conforme la descripción de los roles desempeñados. A saber:

- **Tutor:** es el docente encargado del desarrollo e implementación de los aspectos metodológicos y de contenidos de la propuesta formativa. Su accionar se concentra en las actividades académicas de la instancia, haciendo abstracción de los aspectos de interacción con la plataforma y demás cuestiones de índole técnica y/o administrativa. Su relación laboral preexistente con la institución oferente de la propuesta resulta muy disímil; hay tutores que son docentes de la institución y otros externos a ella.
- **Contenidistas:** este rol es desempeñado por los expertos disciplinares que diseñan los lineamientos medulares de las secuencias didácticas de intervención, proveyendo el insumo básico para el desarrollo de la propuesta formativa virtual que luego se enriquece sobre la base de la participación de los demás actores. En reiteradas oportunidades los contenidistas desempeñan luego el rol de tutores de las instancias de implementación, pero se considera que conforman dos tareas bien diferenciados. Por otra parte y al igual que en el caso de los tutores, su relación laboral preexistente con la institución oferente de la propuesta resulta muy disímil; algunos son docentes de la institución y otros son externos a ella.
- **Coordinador de Aula:** constituye un rol que no siempre se encuentra presente en las propuestas formativas relevadas. Desempeña diversas

actividades en estrecha relación con los demás procesos constitutivos de las organizaciones oferentes. Por ejemplo, en relación a lo administrativo, es el encargado de velar por el cumplimiento de los plazos de desarrollo de la propuesta formativa, gestionar y comunicar las dificultades señaladas por los alumnos ante el Departamento/Secretaría de Alumnos, entre otras labores. En cuanto a lo académico, otorga soporte a los tutores realizando el seguimiento de accesos al entorno de aprendizaje y contribución de los participantes, recordatorios de entrega de tareas, entre otros. Respecto del proceso tecnológico-productivo, se encarga de dar soporte a los participantes en aspectos de navegabilidad e interacción en el ambiente de aprendizaje, convocando al equipo de desarrollo ante alguna eventualidad.

- **Equipo de desarrollo:** conforma uno de los núcleos más relevantes y sensibles en el proceso Productivo por la alta secuencialidad que plantea dicho proceso y el hecho de ser los responsables de “materializar” en el ambiente virtual de aprendizaje la propuesta formativa. Conforme lo relevado, resulta altamente significativo e insoslayable atender a la conformación transdisciplinar del equipo, lo que permitiría conjugar diversas perspectivas, para así abordar integralmente el desarrollo, gestión y seguimiento de las propuestas formativas generadas.
- **Participante:** es el destinatario central de la propuesta formativa virtual ofrecida y, por tanto, se constituye en un informante clave al momento de establecer los componentes y valoraciones de calidad de la misma. Su participación activa es deseable en todos los sub-procesos relevados y resulta muy importante establecer, desde las propuestas formativas, los espacios y tiempos adecuados que posibiliten el desarrollo de habilidades y conocimientos al tiempo que provean retroalimentación permanente al proceso Productivo.

#### 2.4 Camino a establecer los primeros indicadores de calidad

Conforme la caracterización del proceso productivo en base al relevo de actividades y actores participantes de las mismas, se confirmó inicialmente la

suposición respecto de la limitación que implica abordar el mismo como un proceso netamente lineal, habida cuenta de las potenciales bifurcaciones y bucles en el desarrollo del mismo. Ante esta situación, se ponen de manifiesto múltiples requerimientos, entre los que se destaca la necesidad de “*visibilizar*” el proceso productivo y de gestionar convenientemente la complejidad inherente a los grupos de trabajos interdisciplinarios.

Respecto de la primera, dicha necesidad de “visibilidad”, exhorta la implementación de una “*bitácora*” para cada instancia de desarrollo, que registre la actividad generada y resulte accesible a todos los actores involucrados. De esta forma, permite detectar tempranamente cualquier desvío respecto de lo planificado y actuar rápidamente en consecuencia, al tiempo que se almacena de esta forma el conocimiento desarrollado de cara a situaciones similares que se presenten en el futuro. El segundo requerimiento, afirma la necesaria interdisciplinariedad requerida en el proceso -imprescindibles para el logro efectivo de los objetivos planteados por las propuestas formativas- y la consecuente complejidad implicada al combinar estilos de trabajo, perspectivas, terminologías, entre otros, muchas veces muy disímiles. Esto requiere, acordar metodologías de trabajo entendibles y compartidas por todos y cada uno de los actores intervinientes, en tensión e interdependencia con los demás procesos organizativos.

Por lo antes expuesto, la indagación en torno al relevo de indicadores de las actividades detectadas, se erige como el inicio de un proceso espiralado que pretende recoger indicios a través de los cuales establecer criterios que orienten la gestión de los nombrados requerimientos. Así, al momento, compartimos algunos de dichos indicadores que surgieron del relevo:

- Sub-proceso Preliminar: *tiempo de análisis y acuerdo preliminar, diversidad de ambientes de interacción considerados en la selección, grado de satisfacción preliminar de la propuesta.*
- Sub-proceso Ajustes: *porcentaje de contrataciones externas para el desarrollo de la propuesta formativa, diferencia entre los tiempos*

*planificados y los efectivamente insumidos para el ajuste del contexto de interacción y/o de la propuesta, grado de satisfacción del ajuste.*

- *Sub-proceso de Producción: tiempo promedio de desarrollo de la propuesta formativa, porcentaje de reutilización de ambientes de interacción pre-diseñados, disponibilidad de recursos para utilizar, porcentaje de recursos diferentes empleados en la propuesta, porcentaje de recursos reutilizados, tiempo promedio insumido para la adecuación de recursos, diferencia entre los tiempos planificados y los efectivamente insumidos para el desarrollo de la propuesta, grado de satisfacción de la propuesta.*
- *Sub-proceso Revisión Pre-implementación: índice de integridad pedagógico-comunicacional, índice de integralidad y consistencia con otras propuestas, tiempo promedio de desarrollo de la propuesta, índice de navegabilidad e Interacción, resumen de valoración de la instancia.*

Con estos indicadores iniciales, de tipo cuali-cuantitativos, se pretende analizar al menos dos propuestas formativas virtuales ofrecidas en contextos comparables (mismo tipo de destinatarios y nivel académico), a fin de ensayar su utilidad y efectuar los ajustes necesarios, con el propósito de establecer criterios de calidad para el proceso productivo.

### **3. CONCLUSIONES PROVISORIAS**

En el proceso de indagación desarrollado al momento, se han trabajado y discutido diversas perspectivas de abordaje en la gestión de calidad del proceso productivo de propuestas formativas virtuales. La caracterización del mismo, su interdependencia con otros procesos organizacionales, la desintegración en actividades para luego detectar indicadores y recomponer integralmente para desarrollar criterios de calidad significativos, pusieron en tensión múltiples

perspectivas y generaron nuevos interrogantes que permiten enfocar la investigación, al tiempo que dejan otras puertas para ser abordadas en otras instancias de indagación.

En este sentido, la no linealidad del proceso, desecha metodologías basadas en secuencias estrictas con controles sobre el final de proceso, muy comunes en los contextos de propuestas formativas tradicionales. A esto se suma la imprescindible necesidad de constituir equipos de desarrollo interdisciplinarios y su gestión integral y efectiva establece nuevos requerimientos acordes a los ambientes de aprendizaje propulsados. Este escenario, demanda no sólo indagar las particularidades del proceso productivo en cada institución y su interrelación con los demás procesos, sino también detectar patrones comunes que, lejos de prescribir, rescaten aquellas prácticas aconsejables para su desarrollo eficiente en un contexto de calidad.

De esta forma, y sobre la base de un profuso análisis crítico y reflexivo, se logrará una re-conceptualización enriquecida y superadora de los enfoques dicotómicos y reticentes aún vigentes, para dar lugar a la anhelada transformación de las posibilidades tecnológicas actuales en verdaderas oportunidades educativas

### **Referencias bibliográficas**

- Fainholc, B. (2011). Contradicciones y dilemas: la coherencia epistemológica del diseño y la práctica para una calidad de los programas virtuales. *Revista Virtualidad, Educación y Ciencia*, 2 (2). 47-64.
- Juárez Jerez, H. (2012). El cambio organizativo frente a los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje. Propuestas para la gestión. *Revista Virtualidad, Educación y Ciencia*, 4 (3): 47-68.