

TRABAJO FIN DE MÁSTER



UCAM

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE MURCIA

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA COMUNICACIÓN

Máster Universitario en Formación del Profesorado de
Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación
Profesional y Enseñanzas de Idiomas

Phenomenon Based Learning: una aplicación al curso de economía en 1º de Bachillerato

Autor:

Javier Fanjul Alonso

Director/a

Dr. D. Miguel Ángel Beltrán Bueno

Murcia, mayo de 2019

TRABAJO FIN DE MÁSTER



UCAM

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE MURCIA

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA COMUNICACIÓN

Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación
Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y
Enseñanzas de Idiomas

Phenomenon Based Learning: una aplicación al curso de economía en primero de Bachillerato

Autor:

Javier Fanjul Alonso

Director/a

Dr. D. Miguel Ángel Beltrán Bueno

Murcia, mayo de 2019

AUTORIZACIÓN PARA LA EDICIÓN ELECTRÓNICA Y DIVULGACIÓN EN ACCESO ABIERTO DE DOCUMENTOS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MURCIA

El autor, D. Javier Fanjul Alonso (DNI 53552218F), como Alumno de la UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MURCIA, **DECLARA** que es el titular de los derechos de propiedad intelectual objeto de la presente cesión en relación con la obra (Indicar la referencia bibliográfica completa¹ y, si es una tesis doctoral, material docente, trabajo fin de Grado, trabajo fin de Master o cualquier otro trabajo que deba ser objeto de evaluación académica, indicarlo también)

... **Trabajo fin de Master; Máster Universitario en Formación del Profesorado**

Título: Phenomenon Based Learning: una aplicación al curso de economía en 1º de Bachillerato,

que ésta es una obra original y que ostenta la condición de autor en el sentido que otorga la Ley de la Propiedad Intelectual como único titular o cotitular de la obra.

En caso de ser cotitular, el autor (firmante) declara asimismo que cuenta con el consentimiento de los restantes titulares para hacer la presente cesión. En caso de previa cesión a terceros de derechos de explotación de la obra, el autor declara que tiene la oportuna autorización de dichos titulares de derechos a los fines de esta cesión o bien que retiene la facultad de ceder estos derechos en la forma prevista en la presente cesión y así lo acredita.

2º. Objeto y fines de la cesión

Con el fin de dar la máxima difusión a la obra citada a través del Repositorio institucional de la Universidad y hacer posible su utilización de *forma libre y gratuita* por todos los usuarios del repositorio, el autor **CEDE** a la Universidad Católica de Murcia **de forma gratuita y no exclusiva**, por el máximo plazo legal y con ámbito universal, los derechos de reproducción, distribución, comunicación pública, incluido el derecho de puesta a disposición electrónica, y transformación sobre la obra indicada tal y como se describen en la Ley de Propiedad Intelectual.

3º. Condiciones de la cesión

Sin perjuicio de la titularidad de la obra, que sigue correspondiendo a su autor, la cesión de derechos contemplada en esta licencia permite al repositorio institucional:

- a) Transformarla en la medida en que ello sea necesario para adaptarla a cualquier tecnología susceptible de incorporación a internet; realizar las adaptaciones necesarias para hacer posible la utilización de la obra en formatos electrónicos, así como incorporar los metadatos necesarios para realizar el registro de la obra e incorporar también "marcas de agua" o cualquier otro sistema de seguridad o de protección.
- b) Reproducir la en un soporte digital para su incorporación a una base de datos electrónica, incluyendo el derecho de reproducir y almacenar la obra en servidores, a los efectos de garantizar su seguridad, conservación y preservar el formato.
- c) Distribuir a los usuarios copias electrónicas de la obra en un soporte digital.
- d) Su comunicación pública y su puesta a disposición a través de un archivo abierto institucional, accesible de modo libre y gratuito a través de Internet.

4º. Derechos del autor

El autor, en tanto que titular de una obra que cede con carácter no exclusivo a la Universidad por medio de su registro en el Repositorio Institucional tiene derecho a:

¹ Libros: autor o autores, título completo, editorial y año de edición.

Capítulos de libros: autor o autores y título del capítulo, autor y título de la obra completa, editorial, año de edición y páginas del capítulo.

Artículos de revistas: autor o autores del artículo, título completo, revista, número, año y páginas del artículo.

- a) A que la Universidad identifique claramente su nombre como el autor o propietario de los derechos del documento.
- b) Comunicar y dar publicidad a la obra en la versión que ceda y en otras posteriores a través de cualquier medio. El autor es libre de comunicar y dar publicidad a la obra, en esta y en posteriores versiones, a través de los medios que estime oportunos.
- c) Solicitar la retirada de la obra del repositorio por causa justificada. A tal fin deberá ponerse en contacto con el responsable del mismo.
- d) Recibir notificación fehaciente de cualquier reclamación que puedan formular terceras personas en relación con la obra y, en particular, de reclamaciones relativas a los derechos de propiedad intelectual sobre ella.

5º. Deberes del autor

El autor se compromete a:

- a) Garantizar que el compromiso que adquiere mediante el presente escrito no infringe ningún derecho de terceros, ya sean de propiedad industrial, intelectual o cualquier otro.
- b) Garantizar que el contenido de las obras no atenta contra los derechos al honor, a la intimidad y a la imagen de terceros.
- c) Asumir toda reclamación o responsabilidad, incluyendo las indemnizaciones por daños, que pudieran ejercitarse contra la Universidad por terceros que vieran infringidos sus derechos e intereses a causa de la cesión.
- d) Asumir la responsabilidad en el caso de que las instituciones fueran condenadas por infracción de derechos derivada de las obras objeto de la cesión.

6º. Fines y funcionamiento del Repositorio Institucional

La obra se pondrá a disposición de los usuarios para que hagan de ella un uso justo y respetuoso con los derechos del autor, según lo permitido por la legislación aplicable, sea con fines de estudio, investigación, o cualquier otro fin lícito, y de acuerdo a las condiciones establecidas en la licencia de uso –modalidad “reconocimiento-no comercial-sin obra derivada” de modo que las obras puedan ser distribuidas, copiadas y exhibidas siempre que se cite su autoría, no se obtenga beneficio comercial, y no se realicen obras derivadas. Con dicha finalidad, la Universidad asume los siguientes deberes y se reserva las siguientes facultades:

a) Deberes del repositorio Institucional:

- La Universidad informará a los usuarios del archivo sobre los usos permitidos, y no garantiza ni asume responsabilidad alguna por otras formas en que los usuarios hagan un uso posterior de las obras no conforme con la legislación vigente. El uso posterior, más allá de la copia privada, requerirá que se cite la fuente y se reconozca la autoría, que no se obtenga beneficio comercial, y que no se realicen obras derivadas.
 - La Universidad no revisará el contenido de las obras, que en todo caso permanecerá bajo la responsabilidad exclusiva del autor y no estará obligada a ejercitar acciones legales en nombre del autor en el supuesto de infracciones a derechos de propiedad intelectual derivados del depósito y archivo de las obras. El autor renuncia a cualquier reclamación frente a la Universidad por las formas no ajustadas a la legislación vigente en que los usuarios hagan uso de las obras.
 - La Universidad adoptará las medidas necesarias para la preservación de la obra en un futuro.
- b) Derechos que se reserva el Repositorio institucional respecto de las obras en él registradas:
- Retirar la obra, previa notificación al autor, en supuestos suficientemente justificados, o en caso de reclamaciones de terceros.

Murcia, a 29 de mayo de 2019

ACEPTA

Fdo





Agradecimientos

*Quiero agradecer a mis padres,
Rogelio y Maripaz,
su apoyo incondicional
aún en los momentos más controvertidos.
Vuestro ejemplo es fuente de inspiración.*





INDICE de contenidos

1. JUSTIFICACIÓN DESDE LA PRÁCTICA	1
1.1 Problemática	1
1.2 Solución	3
2. MARCO TEÓRICO	6
2.1 Ciencia económica.....	8
2.2 Phenomenon Based Learning.....	11
3. OBJETIVOS.....	22
3.1 Objetivo general	22
3.2 Objetivos específicos (OE)	22
4. METODOLOGÍA.....	23
4.1 Descripción del proyecto.....	23
4.2 Actividades	26
4.3 Contenidos y Recursos	34
4.4 Organización del tiempo	37
5. EVALUACIÓN.....	42
5.1 Evaluación del alumnado	44
5.2 Evaluación del proyecto	46
6. REFLEXIÓN Y VALORACIÓN FINAL.....	50
6.1 Viabilidad y desarrollo futuro.....	50
6.2 Experiencia personal en torno al proyecto	51
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	53
8. ANEXOS.....	58



INDICE de ilustraciones

Ilustración 1 Resultados del estudio incluyendo pluralismo	9
Ilustración 2 La metodología en un modelo constructivista e investigativo	13
Ilustración 3 Simulación ¿Quién quiere ser millonario?.....	30
Ilustración 4 1er Bloque de contenidos- CE-EAE	35
Ilustración 5 Planteamiento trimestral de las sesiones.....	39
Ilustración 6 Ventajas e inconvenientes de los cuestionarios.....	47
Ilustración 7 Matriz disciplinas de las ciencias sociales	68
Ilustración 8 Fenómeno Secular Stagnation.....	69
Ilustración 9 Escuelas de economía.....	70
Ilustración 10 El problema económico.....	71

INDICE de tablas

Tabla 1 Antecedentes PhenoBL.....	17
Tabla 2 Comparación competencias	19
Tabla 3 Descripción de las actividades	26
Tabla 4 Cuestionario de autoconocimiento	28
Tabla 5 Relación entre contenidos y OE	36
Tabla 6 Reparto de las sesiones lectivas PD	37
Tabla 7 Evaluación y calificación trabajo PhenoBL.....	45
Tabla 8 Escala Likert y Objetivos específicos	48
Tabla 9 Ejemplo cuestionario con escala Likert	49
Tabla 10 Método ABP	67
Tabla 11 Ciencias naturales vs ciencias sociales.....	72





1. JUSTIFICACIÓN DESDE LA PRÁCTICA

La economía puede convertirse en un arma pedagógica valiosa si se usa bien durante el bachillerato. Cuando la contextualizamos para esta etapa, sabemos que no es un fin en sí misma -puesto que los objetivos de etapa son claros-, que no es vinculante a efectos de estudios superiores ni capacita para desempeñar un puesto de trabajo específico. Entonces, ¿Por qué puede ser fundamental que yo enseñe economía?

La respuesta a esta pregunta resulta evidente desde mi perspectiva de Licenciado y master en economía: otorga una comprensión profunda y privilegiada de la realidad, lo que además de una gran satisfacción personal, abre muchas puertas del mundo profesional. Sin embargo, mientras escribo estas líneas yo estoy más allá de la treintena y los alumnos aún viven lejos -incluso- de los veinte años. ¿Cuál podría ser el interés evidente de los alumnos en aprender economía conmigo? Cambiar la perspectiva de la pregunta desde el “yo” del primer párrafo al “los alumnos”, resulta inevitable a efectos de la justificación de este Trabajo Fin de Master: nuestro objetivo debe ser mejorar la práctica docente y no por un ego personal, sino por y para el alumno. A lo largo del curso hemos reflexionado, en muchas ocasiones, sobre la educación ideal. Sin embargo, ahora toca poner “los pies en la tierra”.

1.1 Problemática

Cuando, por primera vez, pisé la tarima de una clase de bachillerato como profesor en prácticas, realizamos una breve presentación en donde les pregunté acerca de su presente y futuro. Sorprendentemente, ninguno señaló la economía como preferencia para estudios superiores ni como razón específica para escoger esa rama de bachillerato en la que se encontraban. Las respuestas más repetidas fueron “es más fácil que otros bachilleratos”, “queremos estudiar derecho”, “no nos gusta el dibujo técnico”, “la economía tiene muchas mates”. Entre todas ellas evidencié varios problemas que expongo a continuación:



- Me pareció **primero** evidente tras sus respuestas que, a su edad, la economía no tenía el mismo significado que para mí y que por muchos conceptos que les explicase, sin darles un marco general, no conseguiría llamar su atención.
- **Segundo**, que había un profundo desconocimiento por el significado de las ciencias sociales en general y por el alcance de lo que estaban estudiando en particular, lo que se traduciría en una barrera a la clarificación y a la elección de su futuro.

¿Cómo revalorizar la economía ante alumnos que no están interesados *a priori* en la economía? La respuesta a esta pregunta es clave, pues señala un camino evidente: encontrar una fuente de motivación. Poniendo en valor la economía como punto de encuentro entre las disciplinas de la ciencia social. Ésta es **la primera clave** en la elección de mi proyecto de innovación educativa: innovar en la práctica docente para enseñar no más economía, sino mejor.

A lo largo de este master hemos hablado de la importancia de la motivación, de la metodología, del proceso de enseñanza-aprendizaje (E-A), del currículo...Partiendo de todas las competencias generales y específicas que se desprenden y que todos hemos aprendido con mayor o menor profundidad, **la segunda clave** de este trabajo es la personalización. La personalización es entendida aquí como la expresión de mi “yo” docente. Me he inspirado en un cambio curricular que me permite expresar mi forma de entender el ejercicio docente.

Según mi experiencia, parece claro que hay un problema motivacional en la escuela ¿Es este problema aislado, de la asignatura economía, o afecta a toda la etapa educativa? España genera un gran número de casos en los que estudiantes que objetivamente podrían superar las diversas etapas educativas, no deseaban hacerlo (Parra, 2017). La motivación por aprender es algo que se ve naturalmente en las escuelas de primaria. Mi experiencia personal dando una clase de economía a los alumnos de sexto de primaria me refuerza en esta sensación. Sin embargo, la motivación parece ir decreciendo a medida que se superan etapas, en especial la motivación intrínseca decae a lo largo de los años de colegio (Pereira, 2009).



Esto puede ser debido a que cambian las dinámicas de E-A, se sobrecargan de contenido los cursos o se revaloriza la competencia entre los alumnos midiéndoles a través de elementos externos como las notas. Debemos conseguir despertar la motivación intrínseca. Está demostrado que los elementos exógenos derivados de la motivación conductista, como las recompensas, no son las mejores guías de la motivación humana. Nos parece esencial despertar la curiosidad por el alcance y las implicaciones de los contenidos para captar la atención y desarrollar un interés genuino sobre ellos. Las herramientas a las que podemos acudir como educadores serían: “la novedad de los conocimientos y el destacar su importancia, de modo que la persona estudiante pueda encontrarle sentido al aprendizaje; asimismo, promover la exploración y reflexión de temas de su interés y la integración de los nuevos conocimientos con aquellos previos” (Pereira, 2009, p.169)

1.2 Solución

Creemos que el aprendizaje basado en fenómenos (PhenoBL), que está basado en un proyecto para la educación básica finlandesa, puede ser un buen argumento para recuperar ese ejercicio de curiosidad y aprendizaje genuino. Nos gustaría, en la medida de lo posible, apartarnos de la resistencia del sistema para adaptarse a las nuevas necesidades de la sociedad. Un sistema orientado a memorizar datos, mientras que un profesor dirige los contenidos a través de un libro de texto carece de sentido hoy en día. PhenoBL induce al alumno a adoptar un rol primario en la elección de lo que puede estudiar y desde que perspectiva puede hacerlo, además de participar en la presentación de los contenidos y como co-evaluador de sus compañeros. Este ejercicio bien planteado, se plantea como generador de inercias por aprender a aprender, de mejora del autoconcepto y la autoestima.

PhenoBL es una innovación curricular en Finlandia que, sin ser un cambio disruptivo, pues ellos mismos admiten que sería un tipo de aprendizaje basado en problemas, es un elemento transformador. Eliminan el aprendizaje por materias durante unos periodos que llaman Módulos Multidisciplinares de Aprendizaje (MLs). Buscan que los alumnos tengan unos periodos de



aprendizaje sin barreras entre disciplinas en la que decidan responder preguntas o cuestiones que les interesen -llamados fenómenos-. Convierten así al proceso de aprendizaje en un genuino motor de interés y curiosidad intrínsecamente guiado, enfocando el aprendizaje de manera holística y contextualizada (Al Kilani, 2016).

En resumen, lo que proponemos es más una innovación metodológica que curricular -aunque su inspiración sea lo contrario-. Conlleva revisiones y plantea reflexiones de fondo sobre la práctica educativa (docente y escolar) *en pro de* diseñar, planificar y adecuarlo al contexto específico propuesto. PhenoBL representa un caballo de troya para enfatizar y avanzar en la dirección de lo que siempre se ha considerado como educación progresista. Dentro de los movimientos de reforma pedagógica datados ya en el siglo XIX, John Dewey ya concebía el aprendizaje considerando la “experiencia actual y real del niño, en el ámbito de su vida familiar o comunitaria” y se refería también a la “identificación de algún problema o dificultad suscitados a partir de esa experiencia” (González Monteagudo, 2001, p.13).

Actualmente, la legislación de la Consejería de educación, Cultura y deporte del Principado de Asturias - Decreto 42/2015 – por la que se ordena el currículo del bachillerato, nos brinda estas breves notas sobre la economía que vinculan nuestra idea de proyecto con la legislación vigente (Ver anexo I):

“Ha de tenerse en cuenta la relación que esta materia guarda con otras como las matemáticas, la psicología, la Historia, la Filosofía, las Ciencias o la Geografía. El trabajo conjunto interdepartamental o el ajuste de las programaciones permiten al alumnado abordar un mismo tema desde distintos enfoques científicos haciendo evidente que la realidad no tiene una única manera de observarse y que cada ciencia tiene distintas aportaciones y distintos métodos a aplicar para una misma realidad o situación” (p.80)

Nos apoyamos en principios teóricos sólidos y metodología contrastada, pero el diseño para este proyecto no cuenta con antecedentes a nivel de bachillerato ni para la economía. Esto implica un ejercicio creativo y original, pero significa también una incógnita en la implementación y los resultados. La variedad y amplitud de los objetivos, como son la orientación, la motivación



intrínseca o las competencias clave son tanto una oportunidad como una debilidad del proyecto. La novedad del enfoque, nos impide valorar si las actividades o los recursos son los adecuados. Es un proyecto ambicioso que requiere de mejoras relacionadas con el concepto económico “learning-by-doing” para expresar su máximo potencial.

Debido a las rigideces del sistema educativo español, ni los MLs, ni la evaluación abierta y flexible del sistema finlandés son transferibles a nuestra legislación. Por ejemplo, tomemos el artículo 29, que se refiere al proceso de aprendizaje del Real Decreto 1105/2014: “*La evaluación del aprendizaje del alumnado será continua y diferenciada según las distintas materias*” (Pág. 193). Esta norma española choca con la concepción abierta y flexible de la evaluación en Finlandia.

Debemos restringirnos al ámbito de la programación didáctica en donde estamos auspiciados por el principio de autonomía docente. Es así que procederemos a crear una primera unidad didáctica (UD1) dentro del primer bloque de contenidos titulado: *economía y escasez. La organización de la actividad económica*. La función de ésta es servir de orientación académico-profesional, introducción a la etapa, asignatura y al método. Por un lado, gracias a ella podremos presentar nuevos contenidos que mejoran la contextualización y profundizan en el primer bloque de contenidos del currículo. Por otro lado, la nueva dinámica de E-A pretende afectar de lleno a la relación del alumno con la escuela y con ello despertar su motivación intrínseca.

Con nuestra propuesta, se propugna un método para la mejora de la calidad educativa que va en consonancia con las últimas tendencias sobre el proceso de E-A y que respeta las líneas maestras de nuestra legislación, pudiendo representar una innovación curricular a estudiar por los docentes y autoridades educativas.



2. MARCO TEÓRICO

Se dice vulgarmente que no hay una segunda oportunidad para crear una primera impresión. Si los alumnos de la asignatura economía de primero de bachillerato manifiestan una ignorancia profunda sobre el alcance y los límites del estudio de la economía y las ciencias sociales -lo que redundaría en una pobre motivación y orientación educativa- podría decirse que los docentes no están cumpliendo con los principales objetivos de la etapa según el Real Decreto 1105/2014 (ver Anexo II); y que los manuales que reconocen usar el 81,3% de los docentes no están planteando debidamente la asignatura (Hernández Sánchez, 2012). Para enmendar una problemática de amplio espectro como ésta, que va desde un Real Decreto a un recurso didáctico, es necesario precisión quirúrgica para provocar transformación sin negar la mayor.

La asignatura economía pretende ser un resorte -interdisciplinar, capacitador y motivante- hacia la educación superior. Teniendo en cuenta que los factores que más influyen en la elección de la carrera universitaria son las preferencias e intereses particulares del alumno (Débora Areces et al., 2016 ; Rodríguez Menéndez, Peña Calvo, y Inda Caro, 2016) y que la claridad con la que el docente aborda las metas, objetivos y actividades es clave en el interés por el aprendizaje (Ríos, 2010): un acercamiento a la dinámica del aula debería comenzar por un marco claro del alcance, fronteras, evaluación e interdisciplinariedad de la asignatura que realce la credibilidad del profesor y sirva para fomentar el compromiso y la motivación intrínseca del alumno.

¿Es el aprendizaje basado en fenómenos un enfoque adecuado para enseñar la economía? Aunque no podamos seguir completamente los postulados originales, la adaptación de PhenoBL a la asignatura economía de primero de bachillerato mantiene los elementos fundacionales y añade singularidades que enmarcaremos de la siguiente manera:

- **vanguardia** del bachillerato:
- introducción a la **modalidad** de ciencias sociales;
- eminentemente **interdisciplinar** (fenómenos);



- capaz de resaltar el **salto de etapa** frente a la ESO;
- provocativa y sugestiva para la apertura de horizontes intelectuales (**pluralismo**);
- involucramiento del alumno (curiosidad innata)
- aprendizaje por competencias
- valedora del aprendizaje activo (diseñan su aprendizaje)
- Enquiry learning
- Trabajos de investigación
- ABPr
- Project Based Learning

Introducir PhenoBL en la asignatura de economía puede ser un elemento de **vanguardia**, es decir, un impulso o un acicate dentro de un claustro o centro docente. Lo que nos muestran Cantón et al. (2015) en su investigación con profesores noveles de secundaria es que existe una reticencia a innovar y, por consiguiente, una predilección por las dinámicas conservadoras. La razón que aducen es un pobre conocimiento de las estrategias de enseñanza. En consecuencia, podría convertirse en un detonante de movimientos en la misma dirección por quienes tengan la motivación de explorar y evolucionar en su carrera profesional.

Los profesores son una de las fuentes de información primarias del alumno, por eso debemos introducirles en las claves y los aspectos diferenciales de cada opción disponible para ellos. Debemos desterrar estigmas asentados en la mentalidad española como que quienes cursan Ciclos Formativos son los estudiantes con peores resultados escolares y con menores aspiraciones profesionales (Esther, Vega, y Lorenzo, 2013). Se pueden aprovechar las primeras actividades diseñadas para este proyecto con el objetivo no solo de contextualizar la asignatura o de motivarles para sacarla adelante, sino con el objetivo de que miren más allá. Darles una orientación sobre las distintas opciones para su futuro académico que debe ir en el sentido de mejorar su madurez vocacional y autoconocimiento, ya que afecta de manera positiva al rendimiento escolar (Vega, García, y Llanos, 2009).

Los programas de orientación e intervención psicopedagógica pueden ayudar al rendimiento, pero no sirven como grandes predictores. Según investigaciones de Cavero y Ángel (2006), se nos indican que hay un cierto



determinismo sobre el rendimiento futuro y el éxito académico por los resultados previos. Esther, Vega, y Lorenzo (2013) nos recomienda que: a) a los alumnos se les proporcionen herramientas de exploración para alcanzar un mejor conocimiento de sí mismos y de sus alternativas educativas y profesionales; b) que se estimule su interés por los trabajos vocacionales y por los beneficios que conllevan; c) y que les enseñemos a autogestionarse. Todo este proceso es determinante para la definición de su proyecto personal y profesional que debería tener en cuenta tanto sus características personales como las trayectorias educativas que le dan sentido (González, 2017).

2.1 Ciencia económica

La economía como ciencia, en sus debates sobre epistemología y metodología, se ha encontrado muchas veces en la encrucijada de cómo definirse a sí misma, qué estudiar, cómo y para qué. Parte de ese legado que se quiere exponer en el primer bloque de contenidos de la asignatura economía, se resumirá en las líneas que siguen. Dividiéndose en dos subapartados tenemos: uno basado en la ciencia económica como **plural e interdisciplinaria**, perfecto para aplicar PhenoBL; y un segundo sobre la crítica al abuso de las ciencias formales como método de análisis de la economía.

Pluralismo e interdisciplinarietà

Los alumnos se sitúan en una nueva **etapa educativa**, una que persigue una mayor madurez intelectual. Deberíamos suscitarles el interés por la economía que les rodea, por los estudios superiores y por su carrera laboral, puesto que se encuentran en un momento de definición de su proyecto de vida. La pluralidad inherente a la ciencia económica debe desarrollar las habilidades críticas y reflexiva esenciales para convertirse en un pensador crítico (Negru, 2010; Mearman et al. 2011; Cooper, y Ramey, 2014) Las disciplinas de la ciencia social que queremos introducir a los alumnos, como la sociología, la antropología y la ciencia política, tienen fortalezas complementarias que las identifican como socios prioritarios e iguales cuando se trata del análisis de la realidad (Kanbur, 2002).



Hodgson (2002) cree que la teoría económica debe tener en cuenta la enorme variedad de situaciones históricas y geográficas del mundo, ya que debido a éstas se establecen muchas formas de vida económica y social. No se puede pretender desprenderla de su naturaleza compleja y social pues no admite la interpretación de las leyes de la naturaleza que dan forma a las ciencias naturales. Las formalizaciones matemáticas y analíticas de la economía son muchas veces malentendidas despojándola de los beneficios que el pluralismo y la interdisciplinariedad pueden obsequiar a la sociedad (Hodgson, 2002; Munt y Barrionuevo, 2010)

Muchos estudiantes dan por hecho los conocimientos que se les imparten y entran en la universidad como “pensadores dualistas”, es decir, que no son capaces de asimilar la complejidad de la realidad. El estudio de Harvey (2011) nos muestra los resultados de un estudio cualitativo sobre los alumnos universitarios al trabajar con diversos enfoques en un curso de economía

Ilustración 1 Resultados del estudio incluyendo pluralismo

Table 2 Attitudes towards economics as a discipline

<i>Question</i>	<i>Response</i>	<i>Number</i>	<i>Percent</i>
Has this class left you with a higher or lower opinion of the economics discipline in general?	Higher	43	84.3%
	No change	7	13.7%
	Lower	1	2.0%
	(1 no response)		
Has this class left you more or less excited about learning and using economics?	More excited	38	77.6%
	No change	11	22.4%
	Less excited	0	0%
	(3 no response)		
Has this class left you more or less confident of your own understanding of economics?	More confident	41	78.8%
	No change	4	7.7%
	Less confident	7	17.3%
Since taking this course, do you find yourself being more critical of theories learned in other courses (even if it's only in your head)?	Yes	47	90.4%
	No	5	9.6%

Notes: All responses are significantly different from others at 10% (one-sample t-test) except: under “Has this class left you more or less confident of your own understanding of economics?” The difference between ‘no change’ and ‘less confident’ is insignificant.

Source: Surveys conducted among students enrolled in my CPE at TCU during Fall 2009 – Spring 2011

Fuente: Harvey (2011)



Se muestra que el 80% de los estudiantes no se sentían confundidos -como los profesores pensaban- sino ilusionados y con ganas de indagar más en lo que se les había planteado. Este miedo de los profesores, que no se corresponde con la valoración de sus alumnos, nos da mucho que pensar. Podría relacionarse con los estudios de “profecías autocumplidas” (Rodríguez, y de Pedro, 1997) y apuntan en la línea de que salir de la “zona de confort” y enfrentarle a una diversidad intelectual puede ser una estrategia enriquecedora para incrementar su compromiso con el aprendizaje.

Debate metodológico

Una de las principales fuentes de insatisfacción detectadas durante el *practicum* con respecto a los estudios universitarios en economía son la cantidad de matemáticas. Tenemos la sensación de que los alumnos aspiran a comprender la realidad que les rodea y, sin embargo, se les focaliza excesivamente en el método de análisis más que en la realidad misma. La matemática es un elemento central para el análisis económico, pero no tanto el peso que se le da actualmente en los planes de estudio. Por ello, el segundo subapartado estudia su historia para poder hacer pedagogía del tema y guiar u orientar a los alumnos que lo deseen.

La modelización y optimización matemáticas para el análisis y la pedagogía de la ciencia económica ganó adeptos en la década de 1930 en respuesta a nuevas investigaciones de economistas como León Walras, Alfred Marshall o Carl Menger. Hasta ese momento, la ciencia económica había sido caracterizada por el influjo de los “economistas clásicos” que usaban instrumentos, categorías y métodos de análisis muy diferentes a los que hoy llamamos “economía neoclásica”. Esta evolución, solo se convirtió en un método estándar de análisis y pedagogía de la economía en el período posterior a 1950. La economía se convirtió así, poco a poco, en una rama de las matemáticas aplicadas que ahora muchos alumnos critican. El individualismo metodológico, el análisis marginalista y la maximización de la utilidad, es decir, la modelización matemática como base interpretativa, es sostenida por el “núcleo duro” del mainstream (Munt, y Barrionuevo, 2010).



En términos prácticos, los economistas reconocen dos dominios de modelado: uno asociado con la construcción de modelos matemáticos y la teorización; el otro que se preocupa por la estadística, la econometría y el trabajo empírico (Morgan, Morrison y Skinner, 1999). Nos señala Frey (1999) que la mayoría de las publicaciones en revistas de investigación y libros académicos están llenas de axiomas y lemas, es decir, muy preocupadas por las deducciones puramente formales y su lógica interna. Y concluye con una aseveración que nosotros refrendamos: cuando los resultados se traducen al lenguaje de la gente común o al de profesionales de distintas ramas del conocimiento, poco queda de interés para el común de los mortales.

La crisis económica ha hecho reflexionar a la profesión y a los estudiantes de grado contra la visión y metodología estrecha que propugna la ideología *mainstream*. Por consiguiente, los estudiantes de bachillerato no deben estar ajenos a esta problemática, sino que deben nutrirse de la misma. El replanteamiento de los planes de estudio universitarios, de la academia y del prestigio de los economistas ha llegado hasta los rectorados y medios de comunicación mientras que se extiende por las facultades de toda Europa. Como ejemplos podemos señalar la página *Rethinking Economics*: una red de estudiantes, académicos y profesionales que impulsan una nueva pedagogía de la ciencia económica de a que nos serviremos en nuestra metodología.

Si bien es cierto que este apartado es más polémico en los estudios universitarios que en los preuniversitarios, nos parece edificante exponérselo a los *bachilleres*. Haciéndoles partícipe de él podría conllevar beneficios relacionados con la curiosidad innata y la motivación.

2.2 Phenomenon Based Learning

El aprendizaje basado en fenómenos se erige como herramienta adecuada para el proceso de orientación, así como para introducir elementos de la ciencia económica y de las ciencias sociales. Estos apartados anteriores vienen a reforzar y dar aplomo a la visión de conjunto sobre el proyecto, pero la teoría y la fundamentación del método se exponen a continuación.



Fenomenología

La fenomenología nace como corriente dentro de la filosofía a principios del siglo XX. Los trabajos que iniciaron el movimiento fueron los de Edmund Husserl (1859-1938) que aspiraba al conocimiento estricto de los fenómenos tal y como se aparecían en nuestra experiencia cotidiana. Por ello, la intuición juega un papel importante ya que nos permite ser fiel a lo que realmente se experimenta. No implica, sin embargo, que debamos restringirnos a la apariencia, sino que también podemos indagar en las diferentes realidades que conforman sus rasgos esenciales. De hecho, los fenomenólogos, reconocen los hechos como las realidades contingentes, mientras que las esencias son las realidades necesarias (Echegoyen, 1997; Sánchez-Migallón, 2006)

Constructivismo

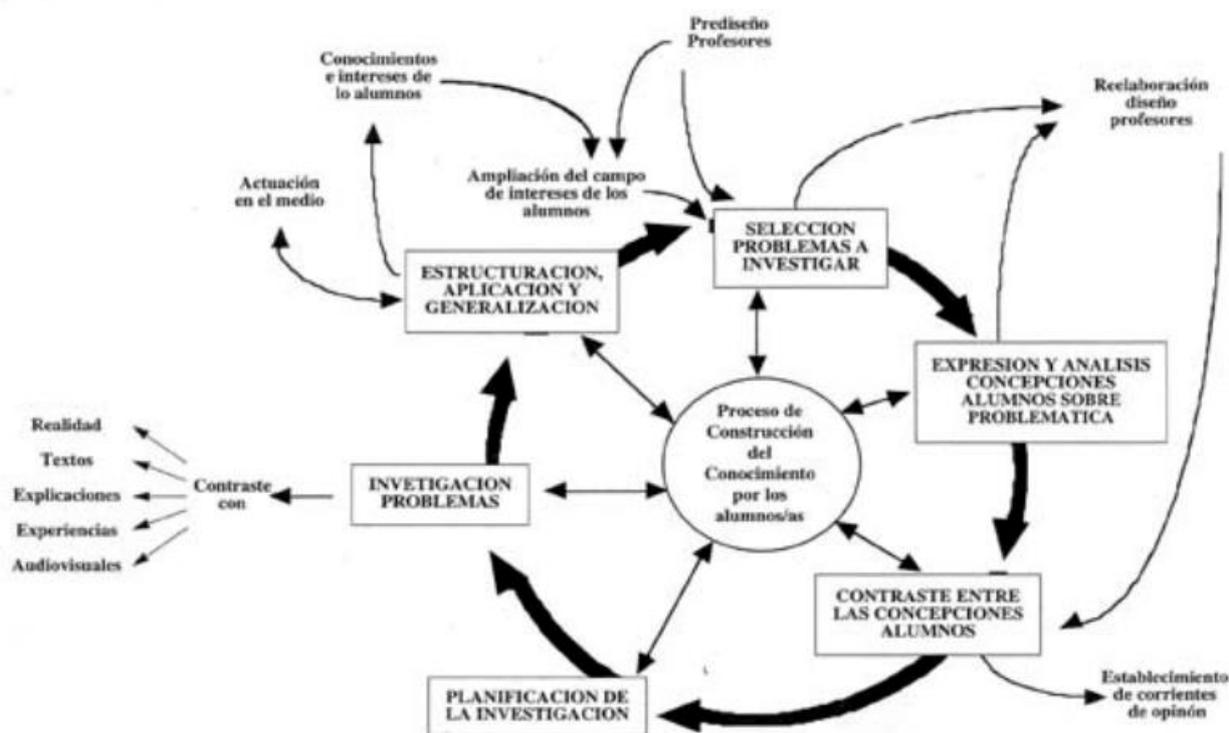
Tal y como afirman Symeonidis y Schwarz (2016), el enfoque basado en los fenómenos se basa primariamente en el **constructivismo**. Éste aúna diferentes visiones relacionadas con la psicología cognitiva y la educación como las teorías de Piaget, Vygotsky, Ausubel (Carretero, 1997; Barreto Tovar et al, 2006). El pensamiento constructivista aúna consideraciones de tipo epistemológico y pedagógico que abarcan la realidad natural, humana y social. Se desarrolló como respuesta a las posturas empiristas y realistas de filósofos que sostenían primeramente que el conocimiento es una copia fiel de la realidad frente a la que el sujeto tenía una actitud pasiva (Barreto Tovar, et al., 2006).

Solé y Coll (1993) nos dicen que la concepción constructivista interpela a otras disciplinas, mostrando que la interrelación no es una cuestión al azar. Explican que aprender no debe ser visto como copiar o reproducir, sino debe elaborarse una representación personal del nuevo contenido, fenómeno o situación. A veces nos parecerá nuevo, pero no lo será en relación a los significados que ya poseíamos, y otras veces nos planteará un desafío que necesitará de la modificación de los significados. Se dice que estamos aprendiendo significativamente cuando se da este último, estableciendo relaciones y coordinación entre esquemas de conocimiento para un objeto de conocimiento que objetivamente existe.



Barreto Tovar, et al. (2006) introducen la imperfección de los conocimientos, susceptibles siempre de modificación y recordándonos que el **aprendizaje significativo** no es proceso que proviene del exterior, ni de apropiación o descubrimientos de significados ocultos en la realidad. Junto a métodos de indagación permite poner sobre la mesa los esquemas de conocimiento del alumno para que el profesor dirija la construcción de nuevos significados. Aquí un esquema que explica maravillosamente las posibilidades de este enfoque:

Ilustración 2 La metodología en un modelo constructivista e investigativo



Fuente: Barreto Tovar, et al. (2006). Límites del constructivismo pedagógico.

Frente a una enseñanza tradicional que propugna la memorización mecánica de la información, el objetivo de la educación bajo este enfoque debe invitar a los alumnos a que comprendan y asimilen los conceptos. Es decir, el **aprendizaje activo** implica que las experiencias de colaboración con el docente y la reflexión individual que conlleva sean la norma del aprendizaje y se realicen de forma permanente. La investigación o indagación sumado al aprendizaje activo promueve en los estudiantes las habilidades de búsqueda, análisis y síntesis de información, así como adaptación a nuevas situaciones y soluciones creativas. El objetivo de muchos profesores, aunque contradictorio con su forma de enseñar, es que los alumnos “sepan aplicar los contenidos de manera



reflexiva y realicen autónomamente razonamientos inductivos o/y deductivos vinculados a los mismos” (Porlán, 1995).

Piaget, Vygotsky, Ausubel

PhenoBL puede promover conflictos cognitivos de manera activa en el aprendizaje del adolescente. Este es uno de los objetivos que nos marca **Piaget** para la enseñanza: producir un avance en los esquemas cognitivos de los sujetos a través de la tarea (Barreto Tovar et al, 2006) favoreciendo, en este caso, la interrelación de conocimientos de diferentes disciplinas. Esto encajaría con los desarrollos de la teoría de Piaget encontrados en Dongo (2008): es decir, deben asimilar y acomodarse a la nueva información, entendiendo su nueva posición en la dialéctica del aprendizaje. Al estar en la etapa de las operaciones formales, dejan de ocupar un lugar pasivo para tomar parte activa en la selección del qué aprender.

Vygotsky (1985) trató de explicar el funcionamiento de la actividad psicológica y nos habla de la importancia del aprendizaje en un contexto social. Para Vygotsky, la explicación de Piaget sobre las capacidades en función de la edad no era completa, sino que éstas también dependían de lo que el niño había aprendido anteriormente. Por ello se le daba mucha importancia a la instrucción que, según nos resume Barreto Tovar et al, (2006), es responsable de la formación de estructuras mentales en el educando. Cuando el niño es joven, éstas resultan de un intercambio en la llamada zona de desarrollo real y de desarrollo próximo (ZDP) teniendo en cuenta su capacidad para resolver los problemas de forma autónoma. En el bachillerato, ya que se pueden establecer períodos cualitativamente diferenciales en los escolares, sería muy importante la labor del docente al diseñar una estrategia de aprendizaje que les sitúe dentro de la zona de desarrollo potencial, en la que pensamiento teórico y abstracto cobra especial interés.

Ausubel, Novak y Hanesian (1983) nos aportan una concepción del aprendizaje que ellos denominan significativa. Barreto Tovar et al., (2006) nos explica cómo se interrelacionan ambos: Ausubel criticó -y se basó en- la concepción del aprendizaje por descubrimiento de Bruner para adoptar una



posición en favor del aprendizaje por recepción, que incorpora aspectos que tienen que ver con el modelo del procesamiento de información. Subrayan que el aprendizaje debe tomarse en cuenta como una relación de significados entre lo viejo y lo nuevo en la que “aprender es sinónimo de comprender” (Carretero, 1997, p.8). Es decir, el aprendizaje es poco eficaz si se construye sobre la base de lo que el docente considera que debe enseñar, pero que el alumno no es capaz de estructurar.

Motivación

La motivación “del latín *motivus* (relativo al movimiento), es aquello que mueve, es el motor de la conducta humana.” (Carrillo et al., 2009, p.21) y es, además, un proceso dinámico y que se puede aprender (Rodríguez Moneo y Huertas, 2017).

Gracias a Pereira (2009) nos podemos hacer una idea de las recientes discusiones entorno a la motivación en el plano educativo. La motivación puede ser estimada como la inclinación del alumno hacia el aprendizaje y la consideración positiva que tiene del mismo. Esa consideración positiva, está muy relacionada con las emociones asociadas. Al producirse una emoción positiva que está asociada a un contexto de E-A, se produce una predisposición favorable.

Las personas nos motivamos más cuando valoramos las actividades educativas y nos tenemos que responsabilizar de los objetivos de aprendizaje. Nosotros proponemos actividades de descubrimiento de las ciencias sociales y de la ciencia económica, a la par que se brinda orientación a los educandos para que encuentren ese valor. Igualmente, les inmiscuimos en un trabajo de investigación basado en fenómenos, en la presentación de los contenidos en clase y en la co-evaluación de sus compañeros. Queremos hacerles partícipes y responsables de la dinámica y los resultados de clase.

De acuerdo con Santrock (2002), citado también en Pereira (2009), existen tres perspectivas fundamentales respecto de la motivación: la conductista, la humanista y la cognitiva. La conductista Las recompensas son eventos positivos



o negativos que pueden motivar el comportamiento, la humanista enfatiza en la capacidad de la persona para lograr su crecimiento, sus características positivas y la libertad para elegir su destino y la cognitiva que regula el comportamiento de estos poniendo en marcha o inhibiendo ciertas respuestas en función del significado que le da a la información de que dispone. Todas las perspectivas conforman un cuerpo único que puede ser influido por causas de diversa índole.

Una de las más importantes para nosotros sería la **teoría cognitiva** de la motivación según logro de Atkinson (1964) y según su atribución de Weiner (1992), por las que es importante hacer partícipe al estudiante durante el proceso E-A para que otorguen una causalidad interna al éxito de sus resultados, incidiendo positivamente en sus emociones y en su conducta.

Ajello (2003), citado en Pereira (2009), nos indica que la motivación intrínseca surge cuando la persona realiza las tareas *motu proprio* independientemente de los incitantes exógenos. Contrariamente, la motivación extrínseca, “obedece a situaciones donde la persona se implica en actividades principalmente con fines instrumentales o por motivos externos a la actividad misma, como podría ser obtener una recompensa” (p.166). A través de PhenoBL nosotros queremos reforzar la motivación intrínseca, que depende de la autodeterminación, la curiosidad, el desafío o el esfuerzo. La motivación interna y el interés intrínseco deben despertarse al elegir el contenido sobre el que desean profundizar, sobre el que investigar libremente y sobre la perspectiva con la que les gustaría enfocarlo.

PhenoBL

Desafortunadamente, no contamos con antecedentes relacionados con la puesta en marcha del aprendizaje basado en fenómenos para la materia economía, pero si podemos revisar dos estudios de caso:



Tabla 1A Antecedentes PhenoBL

Descripción de la investigación	Resultado principal
<p>El primero está relacionado con la implementación de PhenoBL en una escuela de Abu Dabi y aunque no hay muchas sinergias con la economía si puede enseñarlos como dulcificar el proceso de E-A. Se pretendía aumentar la motivación por la lectura de los jóvenes estudiantes, mejorar sus habilidades lectoras y profundizar y revisar transversalmente el currículo. El método clave para impartir el plan de estudios con este enfoque holístico e interdisciplinario se construyó sobre cuentos e historias.</p>	<p>El beneficio general de este proyecto se puede resumir en una mayor motivación de los estudiantes por la lectura, en la satisfacción de los padres y en el entusiasmo de colaboración de los maestros para crear un aprendizaje significativo con PhenoBL</p>
<p>Fuente: Valanne, Al Dhaheri, Kylmalahti, y Sandholm-Rangell, (2017).</p>	

La primera implementación curricular de una etapa educativa completa se ha realizado en 2016 en la educación básica finlandesa. Las investigaciones sobre sus resultados a medio y largo plazo, están por tanto aún en curso y no serían completamente transferibles a nuestro proyecto pues ni la edad del educando, ni la el alcance del mismo son comparables. La propuesta que se presenta en este proyecto es, por consiguiente, completamente innovadora, tanto en aplicar PhenoBL a la economía como en los materiales destinados a su implementación.



Tabla 1B Antecedentes PhenoBL

Descripción de la investigación	Resultado principal
<p>El segundo nos destaca lo complicado de enseñar en un mundo con un futuro complejo y dinámico. Según se desprende del artículo, PhenoBL para la agroecología tiene potencialidad que se relacionarían también con el estudio de la economía. Aunque el estudio se realiza con alumnos de educación superior, las características de esta disciplina requieren diferentes formas de aprendizaje que la educación académica convencional no otorga.</p>	<p>El artículo concluye que la fenomenología y la agroecología se reúnen de manera fructífera cuando el aprendizaje basado en fenómenos otorga relevancia práctica a los estudiantes para fundamentar sus conocimientos.</p>
<p>Fuente : Østergaard, Lieblein, Breland, y Francis, (2010)</p>	

Fuente: Elaboración propia

Symeonidis y Schwarz (2016) nos resumen a la perfección las interioridades del PhenoBL:

Consiste en una iniciativa pedagógica para enfocar el aprendizaje de una manera interdisciplinar. La educación tiene que renovarse para dar respuestas adecuadas a un mundo que cambia a ritmo vertiginoso. Es resumen, preparar a los estudiantes para los retos personales y profesionales que les acucien en su futuro. La principal innovación es que el enfoque de la enseñanza y el aprendizaje basado en los fenómenos es un enfoque disruptivo con respecto a la manera que organizamos el proceso de E-A en España. Otra de las mayores diferencias radica en que conceptualizan el aprendizaje como un proceso de acumulación guiado en el cual el estudiante toma parte activa y autorreguladora, proponiendo metas y resolviéndolas de manera independiente y colaborativa. Los estudiantes aprenden a través de y sobre un enfoque pedagógico que involucra el entorno y la experiencia cercana al estudiante. Se da prioridad a las inquietudes surgidas de la experiencia del mundo real que les rodea y se



estudian los fenómenos en su contexto, cruzando los límites entre asignaturas que demanda el análisis de la realidad.

Los alumnos, a través de temas o situaciones del mundo real (fenómenos) estudian su entorno y, derivado de ello, se les ayuda a desarrollar las competencias esenciales para abordar con éxito la vida. El fenómeno es: objeto de observación, marco para el aprendizaje, metáfora para aprendizajes análogos y fuente de motivación. Los finlandeses han desarrollado sus propias competencias curriculares que se parecen mucho a las directrices europeas, pero no son exactamente iguales.

Tabla 2 Comparación competencias

Competencias finlandesas	Competencias españolas
(1) pensar y aprender a aprender;	(1) Comunicación lingüística.
(2) competencia cultural, interacción y autoexpresión;	(2) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
(3) cuidarse y gestionar la vida cotidiana;	(3) Competencia digital.
(4) la alfabetización múltiple;	(4) Aprender a aprender.
(5) competencia en tecnología de la información y las comunicaciones (TIC);	(5) Competencias sociales y cívicas.
(6) competencia en la vida laboral y emprendimiento; y	(6) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
(7) participación, implicación y construcción de un futuro sostenible.	(7) Conciencia y expresiones culturales.

Fuente: Elaboración propia

Incluye elementos del aprendizaje socio-cultural y socio-constructivista si se hace en un entorno colaborativo. Los profesores de diversas materias cooperan para la realización de proyectos multidisciplinares de investigación. Durante el proceso de aprendizaje, los profesores son facilitadores y guías del aprendizaje, es decir, no transmiten el conocimiento, sino que motivan al estudiante a lidiar con sus pretensiones. Múltiples perspectivas e interdisciplinariedad, actividades



auténticas resolviendo problemas, entornos del mundo real, aprendizaje por indagación y construcción gradual del conocimiento, son algunos de los temas relacionados con la enseñanza y el aprendizaje constructivistas.

PhenoBL tal como nos indica Silander (2015a) y (2015b) se identifica con el estudio de un objeto desde diferentes perspectivas. Nos dicen que las características básicas son: **holisticidad, autenticidad, contextualidad, aprendizaje basado en problemas y proceso de aprendizaje**. Obviamente depende de la intensidad con la que use este enfoque, que se pueden tener resultados superficiales o, por el contrario, un aprendizaje profundo. La primera de las características es la holisticidad, que se refiere al enfoque multidisciplinar del fenómeno. Autenticidad implica que se deben usar temas, métodos y herramientas que son necesarios y relevantes para el mundo real y para el alumno. Contextualidad implica introducir los fenómenos como entes sistémicos, es decir, en todo su contexto, para dar un mayor sentido al estudiante que los observa. Con el aprendizaje basado en problemas, los alumnos se hacen sus propias preguntas y construyen respuestas que, a través de un proceso de aprendizaje intencional, desarrolla teorías e hipótesis de trabajo.

El aprendizaje basado en fenómenos incluye elementos del constructivismo ya vistos, pero también del “progressive inquiry Learning” y “problem-based learning” (PBL):

El primero propugna que, para tener un aprendizaje activo y un proceso de aprendizaje radical y verdadero, el profesor no debería de controlar el proceso tomando el control de los aspectos claves. Al contrario, debería de fomentar lo suficiente el pensamiento individual de los alumnos y facilitar sus propios esfuerzos cognitivos. Se enfatiza el proceso de aprendizaje involucrando a los alumnos a un proceso retroalimentado de preguntas y respuestas guiadas por los descubrimientos de la investigación. Los logros cognitivos de alto nivel podrían darse en una que funcionase como una comunidad de investigación científica y los estudiantes pudieran poner en práctica los métodos y prácticas del discurso científico (Lonka, Hakkarainen, y Sintonen, 2000)



El segundo, PBL es un enfoque pedagógico determinado por las bases del constructivismo, como aprender de forma activa y de forma significativa. Los estudiantes tienen la oportunidad de resolver problemas en un entorno de colaboración, creando modelos mentales para resolver situaciones y formar hábitos de autoaprendizaje a través de la práctica y la reflexión. Se promueve el pensamiento crítico y el aprendizaje interdisciplinario. Después de su gran difusión, muchos estudios han examinado y dictados la validez de sus premisas y la eficacia de su implementación en la calidad del aprendizaje de los estudiantes (Yew, y Goh, 2016).

Los enfoques pedagógicos y fenomenológicos de la enseñanza, consideran el proceso E-A como las dos caras de una misma moneda. Es decir, como actividades complementarias y esencialmente sociales que reflejan las dimensiones contemporáneas e históricas de la sociedad. Por esta razón, no deberíamos olvidarnos también, que el aprendizaje activo derivado del constructivismo no significa dejar al alumno solo, ni responsabilizarle de sus fracasos. De la misma manera, no se pretende desvincular al profesor de proceso, sino que adopte una nueva función.



3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo general

- Despertar la motivación intrínseca por el aprendizaje.

3.2 Objetivos específicos (OE)

(OE1) Construir *engagement* entre los alumnos y la asignatura contextualizando claramente los objetivos del aprendizaje, una panorámica de los contenidos, la dinámica de trabajo y su evaluación. Reforzar la figura del profesor y otorgar un marco referencial y de seguridad claro para los alumnos.

(OE2) Mejorar la orientación académico-profesional del educando profundizando en su proyecto de vida, en las claves de los estudios superiores y en las dinámicas profesionales que se desprenden de ellas.

(OE3) Conformar una base conceptual e ideológica que sustente su comprensión de la pluralidad y la interdisciplinariedad del hecho económico. Introducir las diferentes interpretaciones de los conceptos económicos y las realidades políticas de su entorno.

(OE4) Desarrollar las competencias básicas asociadas a la creación de un trabajo cooperativo como el sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor, aprender a aprender, la competencia digital y la competencia matemática.

(OE5) Introducir las dinámicas de trabajo universitario y profesional con la creación escrita y exposición oral de una investigación en clase.



4. METODOLOGÍA

4.1 Descripción del proyecto

Como **proyecto de innovación educativa** proponemos la puesta en marcha de una innovación metodológica -inspirada en una innovación curricular del primer bloque de contenidos- que se alinea con el aprendizaje activo, la búsqueda de la motivación intrínseca, el aprendizaje basado en problemas, el profesor como guía del aprendizaje, la investigación del alumno y la orientación académico-profesional.

La **metodología didáctica** puede ser entendida de las siguientes maneras:

- En el currículo, es visto como el conjunto de estrategias, procedimientos y acciones organizadas y planificadas por el profesorado, de manera consciente y reflexiva, con la finalidad de posibilitar el aprendizaje del alumnado y el logro de los objetivos planteados.
- O, como un “conjunto de oportunidades y condiciones que se ofrecen a los estudiantes, organizados de manera sistemática e intencional que, aunque no promueven directamente el aprendizaje, existe alta probabilidad de que esto ocurra” (De Miguel, 2005; citado en March, 2006).

Con estas definiciones generalistas, la legislación autonómica asturiana concretiza la forma que debe adoptar **en la etapa del bachillerato**: “favorecerá la capacidad del alumnado para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo y para aplicar los métodos de investigación apropiados [...] actividades que estimulen el interés, el hábito de la lectura y la capacidad de expresarse correctamente en público”.

El **perfil de estudiante** requerido en las sociedades del conocimiento debe dominar competencias más que reproducir los contenidos curriculares al estilo de la escuela tradicional. En resumen, lo que se pide al docente hoy en día es que los alumnos desarrollen competencias básicas. Deben tenerse en cuenta a la hora de elaborar las actividades, los objetivos específicos y la enseñanza de



contenidos. Un docente debe impulsar aprendizajes activos, autónomos, estratégicos, críticos y cooperativos. Distinguiendo su calidad, funcionalidad y permanencia en el educando tenemos (Miguel Díaz, et al., 2006):

- Aprendizajes superficiales. Basado en la memorización y un ejercicio de probabilidad para estudiar aquello que pueda ser materia de examen.
- Aprendizajes estratégicos. Alumnos que consiguen buenas notas, pero que no toman conciencia propia de la materia. Olvidan rápidamente lo aprendido cuando han conseguido la nota a la que aspiraban.
- Aprendizajes profundos. Se asume personalmente el desafío de dominar y comprender la materia en toda su complejidad.

Los esfuerzos hacia la innovación educativa se antojan imprescindibles para mejorar la experiencia de aprendizaje del alumno. Siguiendo los postulados de Ryan y Deci en la Teoría de la autodeterminación (SDT), sugerimos que ofrecer opciones, minimizar el control, respetar sensibilidades y poner a disposición la información necesaria (Deci, et al., 1991) debe ser primordial. El educando debe tomar conciencia del nuevo marco en el que se haya, integrarse en la nueva etapa educativa e internalizar su propósito educativo.

El potencial innovador del proyecto puede resumirse en una nueva dinámica del proceso de E-A. Durante el año académico queremos que la relación educador-educando sea más fluida, interactiva y cercana. Se busca un mayor compromiso del docente como creador de un clima de confianza y exigencia académica, no limitarse a ser un mero transmisor de contenidos. De la misma manera, buscamos un estudiante motivado intrínsecamente e implicado en la dinámica que le hace protagonista, actor principal de su aprendizaje. Un docente que sirva como guía y experto, que contextualice el proceso educativo para un alumno que aprende de manera activa y autónoma contenidos y competencias básicas. Un método de trabajo basado en la investigación o el aprendizaje por problemas que implique un conocimiento funcional y un aprendizaje significativo.



Una dinámica de reconocimiento mutuo a través de cuestionarios y orientaciones que determine una mejor comprensión de su lugar en la sociedad y en la escuela; así como de las oportunidades, límites y barreras de su proyecto académico y vital.

El ejercicio de creatividad que requiere esta innovación proyecto y su correspondiente diseño es grande:

- **contenidos para la contextualización** del itinerario de ciencias sociales y del primer bloque de contenidos de economía.
- nuevas **formas de trabajo de** los mismos a través del enfoque en los fenómenos,
- **recursos** digitales y de elaboración propia integrados en las nuevas actividades
- innovación en la **co-evaluación** entre alumnos y docente.

Las líneas maestras:

- 1) El desarrollo de cuestionarios de naturaleza cualitativa: autoconocimiento y conocimientos previos.
- 2) Dentro del marco curricular y del primer bloque de contenidos, el diseño de una nueva e innovadora unidad didáctica (UD1) que versará sobre:
 - a. Los principios del aprendizaje basado en fenómenos y los cambios que va a suponer para el estudiante.
 - b. Los principios y las interrelaciones que se crean entre las diferentes disciplinas de las ciencias sociales.
 - c. Un panorama de la pluralidad y grandes debates de la ciencia económica.
- 3) Un sistema de organización para la elección, desarrollo, presentación, evaluación y co-evaluación de los trabajos basados en fenómenos
- 4) Una investigación total que analice tanto de forma cuantitativa como cualitativa los resultados del proyecto de innovación.



4.2 Actividades

Para comenzar este apartado tenemos una tabla que esquematiza todas las actividades necesarias para llevar a cabo nuestro proyecto de innovación. En ella se incluirán una breve descripción de su naturaleza, los objetivos específicos que aborda, además de los recursos necesarios para llevarla a cabo y una estimación del tiempo necesario para realizarlas.

Tabla 3 Descripción de las actividades

Actividad	Descripción/tipo	Recursos	Sesiones	OE
A1	Cuestionarios de inicio de año Actividad individual	cuestionario elaboración propia Alumnos	1	(OE1) (OE2)
A2	Descubrimiento del aprendizaje basado en fenómenos. exposición magistral y debate interactivo	Pizarra de clase. Mapa conceptual. Ilustración Secular Stagnation	1	(OE1) (OE5)
A3	descubrimiento/ampliación de las ciencias sociales exposición magistral y debate interactivo	Ilustración elaboración propia Pizarra de clase. Mapa conceptual Tabla ciencias	2	(OE2) (OE3)
A4	de descubrimiento de las ciencias económicas exposición magistral y debate interactivo.	Documentos del profesor. Exposición-Debate grupal Fotocopias Equipo informático Conexión a internet	3	(OE2) (OE3)
A5	De refuerzo Juego ¿Quién quiere ser millonario? Actividad grupal	Equipo informático PowerPoint Proyector Altavoces	1	(OE1)
A6	Trabajo por fenómenos Trabajo cooperativo	Aula de informática	2	(OE4) (OE5)



		Cuestionario de elección de fenómenos. Blog Equipo informático		
A7	Creación de la pestaña del trabajo por los alumnos en el Blog Trabajo por grupos	Aula de informática Conexión a internet Blog	1	(OE4) (OE5)
A8	Foros Trabajo individual	Equipo informático Acceso a internet Blog	Fuera de aula	(OE1) (OE4) (OE5)
A9	Trabajo de investigación Trabajo en grupo	Aula de informática Conexión a internet	2 + fuera del aula	(OE4) (OE5)
A10	Exposición oral de trabajos delante de los compañeros	Trabajo por fenómenos (versión escrita y PowerPoint) Equipo informático Proyector	20min por trabajo	(OE5)
A11	Cuestionarios de fin de año	Conexión a internet. Televisión de clase	1	(OE1) (OE2)

Fuente: *Elaboración propia*

A. Cuestionarios de inicio y fin de año

cuestionarios cualitativos

Estos 2 cuestionarios (A1 y A11) son una concretización de la nueva dinámica de E-A que buscamos con esta innovación proyecto: un proceso dialéctico, una comunicación más cercana, individualizada y menos jerarquizada. En muchos institutos de enseñanza privada hay más facilidades para el conocimiento profundo del alumno. Sin embargo, en la pública, el desconocimiento por las situaciones y motivaciones personales del alumnado es mayor en muchas ocasiones.



Tabla 4 Cuestionario de autoconocimiento

A1 - Cuestionario de autodescubrimiento

Indicado para valorar la motivación inicial de los alumnos por la nueva etapa educativa, por la materia específica, su autoconcepto académico y personas o sus perspectivas de futuro

Un ejemplo de preguntas posibles sería:

¿Qué esperas de la educación en la etapa de bachillerato? ¿Por qué has escogido este itinerario?

¿Señala dos fortalezas y dos debilidades que tengas como estudiante?

¿Te interesa la economía? ¿Qué es lo que te llama la atención del mundo económico?

¿Qué te pareció la ESO? ¿Con qué nota media aproximada finalizaste esos estudios? ¿Haz una valoración de ella?

¿Qué te gustaría hacer cuando finalices esta etapa de tu vida? ¿Tienes alguna idea o alguna preferencia?

¿Te gustaría trabajar en alguna empresa, cómo funcionario o emprendedor?

A-11 Cuestionario de Fin de año académico

Indicado para valorar la percepción general del curso y la metodología, del fin de su primer año en la etapa educativa y de las variaciones o similitudes en su autoconcepto o en sus perspectivas de futuro

Un ejemplo de preguntas posibles sería:

¿Qué te ha parecido tu primer año de educación en la etapa de bachillerato?

¿Ha cambiado tu visión inicial con respecto al itinerario?

¿Señala dos fortalezas y dos debilidades que tengas como estudiante? ¿has hecho algo para reforzar tus virtudes y mejorar tus debilidades?

¿Te haces una mejor idea de la economía? ¿Qué parte te atrae más del mundo económico?

¿Con qué nota media aproximada vas a finalizar este año? ¿Haz una valoración de ella?

¿Qué te gustaría hacer cuando finalices esta etapa de tu vida? ¿Tienes alguna idea nueva o alguna preferencia que se ha asentado?

¿Te gustaría trabajar en alguna empresa, cómo funcionario o emprendedor?

Fuente: Elaboración propia



Se procederá, en la primera clase, a una exposición del profesor seguida por un turno de preguntas y respuestas interactuando abiertamente. El profesor debe hacer un ejercicio de transparencia y apertura a los alumnos sobre su manera de entender la educación, su carrera profesional y los rasgos personales que han marcado su trayectoria. Esta será la base sobre la que se procederá, posteriormente, a requerir un cuestionario escrito a los alumnos en los que deben reflexionar sobre ellos mismo y su relación con el sistema educativo. Es una sesión que busca mejorar la dimensión de las relaciones humanas y que tiene, únicamente, una función diagnóstica y orientativa.

El mismo ejercicio se repetirá al final del curso académico. Para finalizar, se entregarán los cuestionarios iniciales junto a los finales para que los alumnos puedan evaluarse a ellos mismos independientemente del informe realizado por el profesor y que les será comunicado personalmente.

B. Presentaciones de contenidos

Exposiciones magistrales y Debates asociados

La primera unidad didáctica (UD1) de nuestra programación didáctica (PD) compondrá *3 bloques de actividades*, que corresponden a las actividades A2-A3-A4. Todas ellas comprenden un total de 6 sesiones lectivas relacionadas con:

- a. Los principios del aprendizaje basado en fenómenos y los cambios que va a suponer para el estudiante.
- b. Los principios de las ciencias y las interrelaciones que se crean entre las diferentes disciplinas de las ciencias sociales.
- c. Un panorama de la pluralidad y grandes debates de la ciencia económica.

Al igual que en Finlandia, en este proyecto el *elearning* y las TICs deben suponer una ruptura espacio-temporal con los elementos que caracterizan la escuela tradicional. El blog supone una herramienta de este tipo a disposición de todo usuario de dispositivos electrónicos con acceso a internet. Además de los



correspondientes apuntes distribuidos en clase, supone una facilitación del aprendizaje con un acceso estructurado y sistematizado a diferentes contenidos y recursos. Debe estar listo desde el primer día de clase y con los años puede conformar una biblioteca que fomente el aprendizaje autónomo.

C. Juego ¿Quién quiere ser millonario?

Una sesión lectiva dedicada a un juego de preguntas-respuestas con comparación de *scores* final. El juego será un recurso para una actividad de refuerzo que recopile los contenidos de las 5 últimas clases. Preguntaremos y revisaremos juntos las claves conceptuales vistas hasta el momento aprovechando el momento de decisión y comprobación de resultados de las preguntas. Todas estas preguntas estarán relacionadas con los elementos claves vistos en las sesiones de ciencias (A3) y ciencia económica (A4). Su misión será reforzar los conocimientos clave de una forma amena para facilitar la elección del contenido y el enfoque del trabajo basado en fenómenos.

Ilustración 3 Simulación ¿Quién quiere ser millonario?

Barter is a...

- A financial resource
- B company department
- C exchange system**
- D means of payment

Who Wants To Be A Millionaire?

The Economy REVISION

Let's get this quiz started!

fuentes Elaboración propia



D. Trabajo por fenómenos

Selección de grupo

Durante la segunda sesión del año académico que corresponde a la actividad dos (A2) se les presentará la metodología de trabajo por fenómenos para la economía. Esto incluye una descripción del trabajo por fenómenos escrito que tendrán que realizar, su presentación oral y un resumen tanto de su naturaleza como de las instrucciones y normas. Tendrán de límite para los grupos hasta la fecha de entrega de los cuestionarios para el trabajo en la A6. En esta actividad seis se completará la elección del sujeto y la elección del tamaño e integrantes de sus grupos. Pudiendo ser éste de entre 2 a 5 personas.

Cuestionarios para la elección de sujeto

En las dos siguientes sesiones al juego de la A5, lo que conforman la actividad seis (A6), se irá al aula de informática. Se les pasará un cuestionario para completar junto a su grupo. En el aula de informática se organizarán por grupos en torno a un ordenador y dispondrán de todos los recursos dados hasta el momento. De forma cooperativa, discutirán con el profesor la forma de su trabajo. Se revisarán los requisitos y los contenidos disponibles en línea o en versión papel. Será requisito indispensable para la formalización del cuestionario la mediación, discusión y aprobación del docente. Se desarrollará por escrito el fenómeno a investigar y el enfoque para investigarlo con la ayuda del profesor.

Creación del trabajo en el Blog

Una vez finalizado el cuestionario se habilitará un día el aula de informática para la actividad siete (A7). Se les requerirá posicionarse por grupos y acceder a un ordenador. Desde el acceso a internet del dispositivo entrarán en el blog creado para la actividad y deberán diseñar su propia pestaña con los avances hasta el momento. Cada grupo compartirá con sus compañeros de clase, a través del Blog, la información relativa a sus trabajos por fenómenos.



Foros

La actividad ocho (A8) es una herramienta que nos facilita la comunicación alumno-profesor sin barreras espacio-tiempo. Hemos estudiado que las TIC son una revolución del proceso de E-A y los foros del blog van en esta dirección. El alumno y el profesor podrán comunicarse más allá de la clase presencial para resolver incógnitas que no tienen por qué surgir durante las sesiones presenciales. Se abre la puerta a la investigación personal y a la producción de ideas o comportamiento creativos por parte del alumno y en relación a la realización del trabajo de investigación. El foro es una sencilla práctica que pueden ayudar a aprovechar el potencial creativo e innovador que se da durante las distintas fases del proceso. Como describió Graham Wallas en *The art of thought* (El arte del pensamiento) en 1926.: preparación-incubación-iluminación-verificación no se dan todas en el mismo momento y lugar.

Trabajo de investigación

La actividad nueve (A9) se subdivide: primero, en 2 sesiones obligatorias en aula de informática; segundo, en el seguimiento de los foros del Blog (A8). Los alumnos tendrán la oportunidad de presentar dudas, avances o problemas relacionados con el progreso del trabajo. Se podrá hacer uso de las 2 sesiones indicadas para todos los grupos en común. Posteriormente solo de espacios puntuales en clase. El profesor deberá y podrá revisar, junto al grupo, el desarrollo del trabajo puesto que el progreso se guardará en un archivo compartido. Tanto el límite para las fechas de entrega del trabajo escrito, como para su presentación oral deben haberse cerrado al final de la (A7)

El enfoque interdisciplinar y la **investigación** son palabras recurrentes en la legislación educativa vigente del Bachillerato español, así como en el currículo de economía, poco -o nada- se ha hecho por estandarizarlo. No existe uniformidad en torno a un método y estrategia didáctica, así como una implementación que aúne y garantice los potenciales beneficios de los elementos de indagación e interdisciplinariedad.



Usando el ejemplo del Proyecto IRES (Investigación y Renovación Escolar), García Pérez, (2000) nos introduce en "Investigación en la Escuela", como medio de desarrollo del "pensamiento crítico". Entendido éste como pensamiento creativo, disruptivo, emancipado, alternativo y contrahegemónico heredero de la "teoría social crítica". A efectos de aplicación en nuestro proyecto de innovación se convierte en un principio didáctico que combina elementos como la curiosidad innata del alumno y las directrices del docente como guía.

Exposición oral + cuestionario co-evaluación

La actividad diez (A10) se subdivide: primero, en la presentación escrita del trabajo al profesor para su evaluación con los instrumentos de calificación correspondientes; segundo, en su presentación oral y en grupo para la clase. En función de la temática elegida por el alumno, las presentaciones y la entrega escrita se localizarán lo más cercana a su contenido correspondiente en la planificación de la asignatura.

Para la presentación oral, introduciremos un cuestionario de co-evaluación para el resto de los alumnos que equivaldrá al 10% de la nota. Los alumnos deberán resumir los contenidos clave de la presentación en unos apartados y valorar su originalidad y profundidad. Además, habrá una rúbrica para valorar la exposición oral en función de la calidad de los materiales aportados, el ritmo y la claridad de la exposición, así como la dinámica de la misma. Estos documentos les serán aportados durante la (A2) para que puedan entender cómo van a ser valorados por sus compañeros y cuáles son las claves de esta evaluación; y para prepararse en consecuencia.



4.3 Contenidos y Recursos

Tanto si tomamos como referencia un manual de economía de primero de bachillerato como si no, sería indispensable reorganizar las primeras unidades didácticas. El objetivo sería que no empezemos con una introducción a ciertos elementos clave de la asignatura, pero que se muestran como elementos inconexos y descontextualizados en un manual. De esta manera, dedicaríamos unas sesiones a abordar con los alumnos las necesidades que demanda la metodología de aprendizaje basado en fenómenos que queremos implementar. Posteriormente, los bloques de contenidos (Anexo III) y una programación didáctica basada en el libro de SM, servirían como ancla para plantear las diferentes estrategias. El objetivo es la integración del conocimiento teórico, procedimental y contextualizado, el qué, el cómo y el por qué.

Todos los contenidos y recursos vistos en clase estarán a disposición del estudiante para su revisión en casa a través del Blog o en soporte papel facilitado durante las sesiones. Además, se procederá a volcar en el blog contenidos electrónicos ya sean noticias, audios o audiovisuales complementarios como ayuda para la elección del fenómeno a estudiar o cómo recurso para su estudio.

- Bloques de contenidos del currículo (número uno especialmente)
- Recursos electrónicos: Blog
- www.exploring-economics.org
- Wikipedia
- Matriz de las ciencias sociales
- Contenidos de elaboración propia
- Tabla de comparación de las ciencias sociales y las ciencias naturales
- Tabla de ABP
- Libros de texto
- Artículos de periódicos
- Artículos de investigación
- Libro de economía de primero de Bachillerato Edición SM



Ilustración 4 1er Bloque de contenidos- CE-EAE

Bloque 1. Economía y escasez. La organización de la actividad económica	
<ul style="list-style-type: none"> - La escasez, el conflicto entre recursos escasos y necesidades ilimitadas. - La elección y la asignación de recursos. - El coste de oportunidad. - La economía como ciencia. Los modelos económicos. Economía positiva y economía normativa. - La actividad económica. - Los agentes económicos. - La renta y el presupuesto. - El funcionamiento de una economía: el flujo circular de la renta. - Los diferentes mecanismos de asignación de recursos. - Análisis y comparación de los diferentes sistemas económicos. Economías de mercado, de planificación y mixtas. 	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Estándares de aprendizaje evaluables
Bloque 1. Economía y escasez. La organización de la actividad económica	Estándares de aprendizaje evaluables
<p>■ Explicar el problema de los recursos escasos y las necesidades ilimitadas.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprender la relación entre necesidad, recursos y bienes. - Reconocer la escasez, la necesidad de elegir y su coste de oportunidad como base de la ciencia económica. - Tomar conciencia de la necesidad de gestionar unos recursos escasos de forma razonable para satisfacer las necesidades presentes y futuras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce la escasez, la necesidad de elegir y de tomar decisiones, como los elementos más determinantes a afrontar en todo sistema económico.
<p>■ Observar los problemas económicos de una sociedad, así como analizar y expresar una valoración crítica de las formas de resolución desde el punto de vista de los diferentes sistemas económicos.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analizar distintas formas de dar respuesta a los problemas económicos básicos por una sociedad. - Comprender las ventajas e inconvenientes de los distintos sistemas económicos. - Identificar problemas económicos de su entorno y tomar una actitud crítica de los mismos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza los diferentes planteamientos y las distintas formas de abordar los elementos clave en los principales sistemas económicos. • Relaciona y maneja, a partir de casos concretos de análisis, los cambios más recientes en el escenario económico mundial con las circunstancias técnicas, económicas, sociales y políticas que los explican. • Compara diferentes formas de abordar la resolución de problemas económicos, utilizando ejemplos de situaciones económicas actuales del entorno internacional.
<p>■ Comprender el método científico que se utiliza en el área de la Economía así como identificar las fases de la investigación científica en Economía y los modelos económicos.</p> <p>Mediante este criterio se valorará si el alumno o la alumna es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprender el concepto de economía como ciencia. - Elaborar modelos sencillos, interpretando los supuestos iniciales y sus aplicaciones para entender la realidad económica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Distingue las proposiciones económicas positivas de las proposiciones económicas normativas.

Fuente: Principado de Asturias - Currículo Bachillerato y relaciones entre sus elementos

El bloque de contenidos uno, del que hemos hablado en varias ocasiones, nos proporciona unos contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables que encajan a la perfección con la visión panorámica que queremos abordar a través del aprendizaje basado en fenómenos. Las primeras



sesiones referidas al aprendizaje por fenómenos nos permiten una introducción contextualizada de la riqueza y complejidad de este bloque. El bloque será evaluado posteriormente conforme a lo establecido en la PD. Como hemos revisado en el marco teórico y en consonancia con todos los contenidos del anexo IV, en primer lugar abordaremos el marco científico de la economía y la función de los modelos económicos. Estos son una parte consustancial de este primer bloque como indica el tercer criterio de evaluación. En segundo lugar, abordar la escasez y la toma de decisiones en los sistemas económicos, ya que son un claro llamamiento a explorar la diversidad de la disciplina económica y la pluralidad de enfoques sobre una misma cuestión. Por último, el problema económico de la sociedad y la forma que toma esa organización para resolverlo, nos ayudará a reflexionar sobre las diferentes ciencias sociales. Todas se entroncan de alguna manera con la economía y entre todas le dan a ésta su forma específica en cada momento y lugar histórico.

Los contenidos de la tabla 4 se localizan en el Anexos (IV) por cuestiones de organización y espacio. Por favor, pinche en el hipervínculo para dirigirse automáticamente hacia ellos.

Tabla 5 Relación entre contenidos y OE

Contenidos		Objetivos específicos
	Ilustración 7 Matriz disciplinas de las ciencias sociales	(OE1) (OE2)
	Ilustración 8 Secular Stagnation	(OE1) (OE3)
	Tabla 10 Método ABP	(OE1) (OE5)
	Tabla 11 Ciencias naturales vs ciencias sociales	(OE1) (OE2)
Pluralismo económico	Ilustración 8 Escuelas de pensamiento	(OE1) (OE2) (OE3)
	Ilustración 9 El Problema económico	(OE1) (OE2) (OE3)

Fuente: Elaboración propia



4.4 Organización del tiempo

Temporalización

El curso académico 2019/2020 cuenta con 175 días lectivos distribuidos en 37 semanas. El Decreto 42/2015 para el Principado de Asturias establece en 4 sesiones la carga lectiva semanal para la asignatura de Economía en el primer curso de Bachillerato. Es decir, un total de 148 sesiones sobre las que se van a distribuir 16 unidades didácticas que toman como referencia el libro de texto de Economía de 1.º de Bachillerato de la editorial SM. Se indica a continuación la organización de las Unidades didácticas según bloques de contenidos y su temporalización.

Tabla 6 Reparto de las sesiones lectivas PD

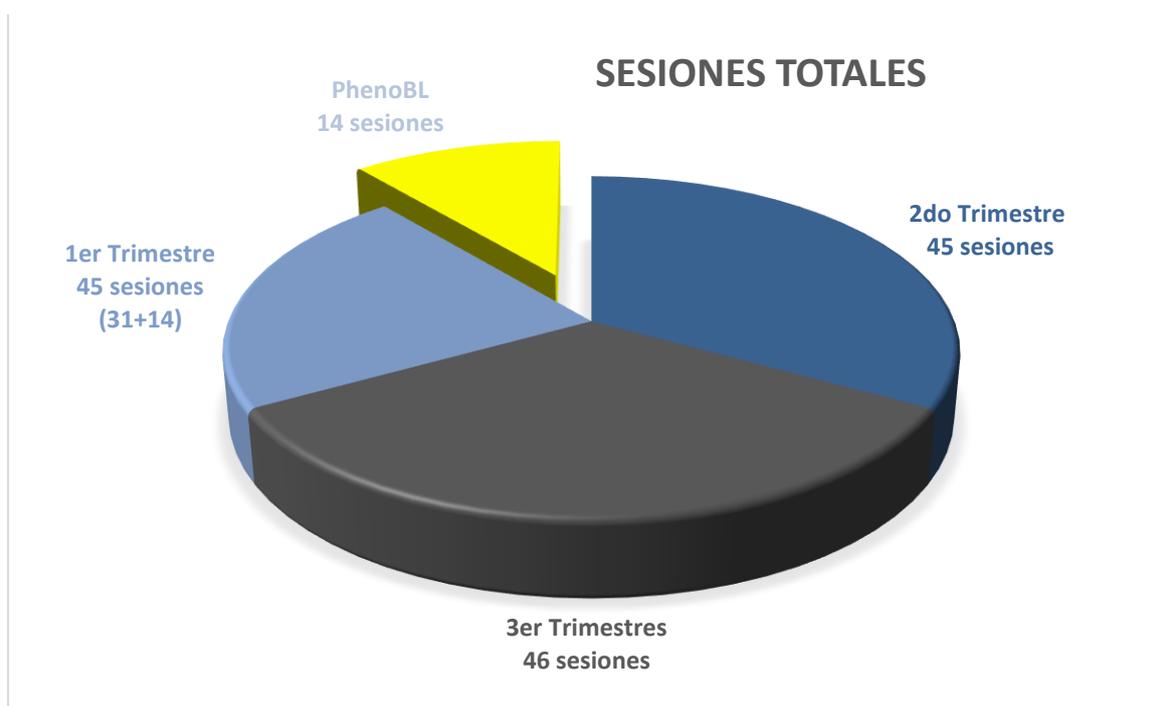
Unidad didáctica	Bloque de contenidos Ver Anexo III	N.º sesiones: 136	
1. Phenomenon Based Learning	Bloque introductorio	13 +1 (3er)	1º Trimestre (45 sesiones)
2. Los principios básicos de la economía	B.1. Economía y escasez. La organización de la actividad económica	5	
3. La producción y el crecimiento económico	B.2. La actividad productiva	8	
4. Agentes y sistemas económicos	B.1. Economía y escasez. La organización de la actividad económica	8	
5. La empresa y sus funciones	B.2. La actividad productiva	6	
6. La oferta, la demanda y el equilibrio de mercado	B.3. El mercado y el sistema de precios	5	
7. Modelos de mercado	B.3. El mercado y el sistema de precios	8	
8. El mercado de trabajo y el empleo	B.4. La macroeconomía	8	



9. Los indicadores económicos	B.4. La macroeconomía	9	3º Trimestre (46 sesiones)
10. La intervención del Estado en la economía	B.7. Desequilibrios económicos y el papel del Estado en la economía	11	
11. El equilibrio y los cambios en la economía	B.4. La macroeconomía B.7. Desequilibrios económicos y el papel del Estado en la economía	9	
12. Las cuentas públicas y la política fiscal	B.7. Desequilibrios económicos y el papel del Estado en la economía	5	
13. El dinero y la política monetaria	B.4. La macroeconomía B.5. Aspectos financieros de la economía	10	
14. El sistema financiero	B.5. Aspectos financieros de la economía	10	
15. El comercio internacional y la balanza de pagos	B.6. El contexto internacional de la economía	6	
16. Integración y globalización de la economía	B.6. El contexto internacional de la economía	7	
17. Los grandes retos de la economía actual	B.7. Desequilibrios económicos y el papel del Estado en la economía	7	

Fuente: *Elaboración propia*

A las unidades más densas se les asigna un número de sesiones mayor. Así, queremos garantizar que el alumnado dispone de mayor tiempo para la asimilación y el trabajo de ciertos contenidos. El sumatorio de sesiones asignadas a cada UD incluye actividades y trabajos prácticos. Resultan en un total de 136 sesiones, divididas en tres trimestres proporcionales y en un remanente para adaptar la programación a los imprevistos y necesidades.

*Ilustración 5 Planteamiento trimestral de las sesiones*

Fuente: Elaboración propia

La innovación educativa organizada en torno a la **UD1 (PhenoBL)** nos ocuparía 13 sesiones en total, lo que representa un 10% aproximado del total lectivo. Siendo un cambio notorio en la organización de la asignatura, entendemos que los objetivos perseguidos con la innovación son más importantes, en su naturaleza, que cumplir con mayor detalle la exposición de todos los contenidos de un manual o de una programación. En total, 13 sesiones para PhenoBL representan una parte sustancial del primer cuatrimestre, pero la forma y el contenido de esas sesiones puede ser un detonante de beneficios potenciales de muy difícil cálculo, pero de gran valor, incluso para la comprensión del resto del curso. De hecho, la LOMCE y la Unión Europea ya reconocen que la disminución de contenidos programados debería de ser una prioridad mientras que los sistemas educativos se reinterpretan en torno a una educación basada en las competencias.



Cronograma

FASE DE INICIO

Para comenzar entablaríamos unas primeras sesiones de reconocimiento entre profesor-alumnos y de inmersión en el nuevo año académico. Los alumnos acaban de entrar en la etapa del bachillerato, que suele preceder a una etapa de estudios superiores. La madurez del estudiante y el desarrollo de sus capacidades cognitivas, metacognitivas y afectivas deben encontrar respuesta en la forma que el docente usa para comunicarse con la clase. A este propósito, habría una serie de actividades de autodescubrimiento y conocimiento del profesor y compañeros. Posteriormente, explicaremos algunas claves del proceso de E-A. Por ejemplo, les haremos conscientes del aprendizaje basado en fenómenos, sus claves teóricas y cómo puede potenciar su aprendizaje. También a esta fase le corresponden las actividades de la comparación entre ciencias; y la actividad de profundización en el estudio de la ciencia económica.

Actividades A1 hasta A4

Propondremos una actividad de puesta en valor de las ciencias sociales y cómo se entroncan todas en la economía. A través de PhenoBL se revisarán ideas y textos pertenecientes a las relaciones internacionales, las ciencias políticas, el derecho económico y mercantil, la sociología económica, la antropología económica, la filosofía económica o la geografía económica. Un ejemplo de estos autores podría ser Jeremy Rifkin, John Kenneth Galbraith o Karl Polanyi y sus obras *el fin del trabajo*, *la sociedad opulenta* o *la gran transformación*. También entraremos a explicar otros recursos como mapas conceptuales de la ciencia económica o mapas de la historia del pensamiento económico.

Proseguiremos con una actividad de descubrimiento de la ciencia económica, tomando como ejemplo un fenómeno como el estudio del concepto *Secular Stagnation*. También usaremos el sitio web Exploring Economics (<https://www.exploring-economics.org/en/>) en los que se examinan brevemente el alcance de la macroeconomía, el comercio internacional, la microeconomía, la historia del pensamiento económico, las matemáticas en la economía (álgebra, cálculo, estadística, econometría, optimización matemática) la historia y la estructura económica, la teoría del Estado o la fiscalidad.



FASE DE DESARROLLO

Actividades A5 hasta A9

Tras la explicación de todos los nuevos contenidos de la UD1, es decir, metodología del aprendizaje por fenómenos; introducción al estudio y diferencias entre ciencias; y profundización en el pluralismo e interdisciplinariedad de la economía, se proceera durante una sesión a una actividad de refuerzo mediante la estrategia del juego. Con esta actividad de preguntas y respuestas basado en *¿Quién quiere ser millonario?* seremos capaces de diagnosticar el nivel medio de asimilación de contenidos y determinar si los mínimos imprescindibles son adecuados para pasar de la introducción del curso e introducirnos de lleno en el trabajo PhenoBL. El contenido es prácticamente nuevo para todos, máxime cuando puede que algunos alumnos provengan de diferentes ramas. Sin embargo, es posible que el curso de economía de cuarto de la eso, que tiene carácter propedéutico e introductorio, marque la diferencia entre los resultados de unos y otros en esta etapa.

Para seguir con esta fase intermedia, se procedería a una actividad-cuestionario para la elección del fenómeno económico que los estudiantes desean explorar por grupos. También podrán determinar con qué otra disciplina quiere enfocar el fenómeno económico o cuántos integrantes conformarán los grupos. En esta fase se localiza también el desarrollo de los trabajos por fenómenos y todas las actividades que requieren en sala de informática o fuera del aula como por ejemplo, la visita del Blog o los comentarios en los foros.

FASE DE REVISIÓN

Actividades A10 y A11

Diseñar todo el proceso de innovación, iniciarlo e implementarlo no sería útil sin un proceso de evaluación correspondiente para sacar conclusiones y diseñar mejoras relevantes. En este caso, debemos evaluar dos aspectos diferentes. El rendimiento de los alumnos con esta metodología, por un lado, y la metodología misma por otro. El trabajo PhenoBL dispondrá de sus propios criterios de evaluación y calificación con los consiguientes instrumentos, así como de un cuestionario de co-evaluación para las presentaciones orales. Con respecto al proyecto de innovación mismo, se diseñará una investigación total que pueda contener tanto los matices de una investigación cualitativa como cuantitativa. Tenemos la esperanza de que pudiera ser objeto de artículo de investigación a publicar.



5. EVALUACIÓN

El aprendizaje basado en fenómenos, en su concepción original establecida en el “National Core Curriculum” y desarrollada por el “Finnish National Board of Education” resume la evaluación con este eslogan: evaluación para aprender y la evaluación como aprendizaje. Como nos dicen Symeonidis y Schwarz (2016) la principal tarea de la evaluación en PhenoBL es guiar y alentar al alumno, no calificarle. Los alumnos no se comparan entre sí, sino que son guiados para reflexionar sobre su propio aprendizaje y la relación con los objetivos que, ellos mismos, se han marcado junto con sus profesores. Los objetivos educativos se negocian, no se imponen, y la evaluación sirve como una herramienta de autoanálisis.

Desafortunadamente, esta concepción evaluativa no puede ser aplicada a los alumnos de este proyecto de innovación. Además de que el cambio curricular finlandés no se diseñó para un equivalente del bachillerato español (desde los 16 años hasta los 18), sino más bien para la primaria y el primer ciclo de secundaria (que en Finlandia ocupa 9 años entre los 7-16), adaptarlo al sistema educativo español requeriría entrar en elementos de la ordenación del currículo para los que el docente no es competente. La autonomía docente en el diseño de la programación y unidades didácticas, de la que se vale este proyecto de innovación para establecer su validez y practicidad, no compete para regular los horarios lectivos, los estándares de aprendizaje evaluables y criterios de calificación, así como otras directrices que se derivan de la descentralización, reducido tamaño y autonomía docente del sistema finlandés (Sahlberg, P., 2015). Por ejemplo, tomemos el artículo 29, que se refiere al proceso de aprendizaje del Real Decreto 1105/2014: “*La evaluación del aprendizaje del alumnado será continua y diferenciada según las distintas materias*” (Pág. 193). Como podemos ver, esta norma choca con la concepción abierta y flexible de la evaluación en el sistema finlandés.



Instrumentos de evaluación: los instrumentos nos permiten obtener la información necesaria para realizar la evaluación del proceso de aprendizaje de los alumnos:

- Trabajo escrito
- Exposición oral
- Entrevistas del grupo de trabajo con el docente
- Actividades de los foros
- Trabajo en el aula de informática
- Debates del aula
- Juego ¿Quién quiere ser millonario?
- Cuestionarios

Los criterios de calificación: son indicadores para asignar una calificación a los instrumentos de evaluación y, por tanto, sirven para graduar el rendimiento o desempeño alcanzado en las competencias clave.

Criterios del trabajo escrito

- Entrega a tiempo
- Empleo datos apropiados
- Claridad de los conceptos matemáticos si los hubiere
- Empleo correcto de la terminología
- Claridad en la redacción
- Grado de interdisciplinariedad alcanzado
- Corrección de los razonamientos
- Capacidad para aplicar los conocimientos teóricos

- Corrección ortográfica y gramatical
- Capacidad crítica
- Pensamiento reflexivo

Criterios de la presentación oral

- Claridad en la exposición oral
- Adecuación de los recursos utilizados en la presentación
- Organización del tiempo de exposición
- Participación de todos los componentes
- Entrega a tiempo



5.1 Evaluación del alumnado

Evaluación de las actividades

Ambos cuestionarios de autodescubrimiento, la A1 y A11 serán realizados en clase y evaluados por el profesor como parte de la acción tutorial. Igualmente, el juego de la A5 se entregará al profesor al finalizar esa misma sesión. El profesor hará una evaluación diagnóstica de los resultados de estas actividades para determinar tanto el nivel y perfil inicial del alumno, como el grado de consecución de los objetivos específicos tras la presentación inicial de los contenidos. Se elaborará una recomendación de relectura y revisión de contenidos a través del blog para aquellos alumnos con una evaluación desfavorable. Los alumnos que cumplan con el conocimiento básico procederán a las tareas relacionadas con la elaboración del trabajo escrito.

Evaluación del trabajo PhenoBL

PhenoBL pretende medir competencias a través de un trabajo escrito y una presentación oral. Se sitúa así en las antípodas de una **evaluación tradicional** fundamentada en cuantificar la capacidad memorística y la repetición de contenidos en un momento concreto. Sin embargo, para que un docente evalúe, debe de haber fomentado el resultado que va a evaluar. Muchos profesores esperan razonamientos sobresalientes y creativos cuando no han trabajado esas competencias durante las clases. El pensamiento crítico, reflexivo, interdisciplinar y creativo puede ser fomentado a través del aprendizaje basado en fenómenos como hemos teorizado en el apartado de ciencia económica del marco teórico. Esa actividad mental que exigimos a los alumnos, implicará una concepción evolucionada y reflexiva del aprendizaje. Atendiendo a Porlán (1995), nos explica que evaluación y calificación son conceptos que se usan indistintamente de manera equivocada. La evaluación se referiría al diagnóstico de una situación para una toma de decisiones consecuente, mientras que la calificación se refiere al hecho de la cuantificación del saber. Si **evaluamos** los encuentros que se suceden con el profesor derivados del trabajo por fenómenos, *“éstos implican poner al alumno en la situación de protagonizar más activamente*



su propio aprendizaje, tomando conciencia de sus puntos de vista, planteándose problemas, investigando, construyendo conocimientos” (p.19)

Con respecto a la **calificación**, el trabajo por fenómenos tiene asignados 2 puntos sobre un total de 10 en la calificación final de la asignatura. Los 8 restantes pertenecen a las calificaciones de las unidades didácticas y los métodos tradicionales englobados en una PD. En cada trimestre, los alumnos de los grupos que presenten su trabajo por fenómenos incorporarán el porcentaje correspondiente sobre 2 puntos a su calificación anual, independientemente de la calificación trimestral. Las calificaciones trimestrales seguirán una escala de 0 a 10, mientras que el trabajo por fenómenos lo hará igualmente de 0 a 10, pero con una ponderación sobre el total anual de 0,2. Una vez completados los tres trimestres, se hará una media aritmética de ellos y se ponderará el resultado por 0,8 para darnos la nota final anual.

Tabla 7 Evaluación y calificación trabajo PhenoBL

Instrumento de evaluación		Calificación (%)
Pruebas objetivas (trabajo escrito)		50%
Observación directa	Reuniones trabajo con profesor y trabajo en el aula de informática	10%
Trabajo en el Blog (foros)		10%
Exposición oral en grupo	Cuestionario de co-evaluación compañeros	10%
	Evaluación del profesor	20%

Fuente: Elaboración propia



5.2 Evaluación del proyecto

Vasileios Symeonidis y Johanna Schwarz (2016) nos dicen que cambiar la cultura operacional no es suficiente, sino que necesitamos recabar información una vez implementado. Discernir entre las medidas que han sido efectivas o han recabado más apoyos y cuáles han supuesto un perjuicio o han tenido un efecto marginal se antoja imprescindible para focalizar los esfuerzos futuros. Evaluar y reflexionar sobre el proyecto ejecutado debe ser una tarea ineludible para los proyectos de largo recorrido que pretenden mejorar y perfeccionarse. La curva de aprendizaje que puede resultar es la que da sentido a la evaluación en tanto que medio y no como fin.

Porlán (1995, p.20) nos indica que evaluarse como profesor -y por tanto como investigador- que implementa una innovación, se refiere al hecho de verificar una hipótesis y medir *“su poder de adaptación a la realidad, los problemas que genera y los resultados que de hecho se producen: de los esperados y de los no previstos”*. Habría que pasar por el tamiz de la ciencia las sensaciones y resultados del proyecto de innovación. Es decir, para este **proyecto concreto**, la unidad didáctica uno (UD1) y el trabajo escrito por fenómenos, que son los representantes del modelo didáctico basado en fenómenos implementado. Los resultados de esta investigación pueden ser motor para futuras proposiciones de cambio curricular. Igualmente, palanca para el desarrollo profesional si la legislación avanza en el sentido de mayor autonomía y especialización de los centros educativos.

A través de un **método de investigación** apoyado en el paradigma de investigación total, nos proponemos estudiar y evidenciar si nuestras hipótesis de partida tienen resultados verificables, constituyendo una referencia para la mejora de la calidad y resultados educativos. La investigación formaría parte de la evaluación del proyecto educativo innovador y de un futuro artículo de investigación educativa. Tiene por objeto analizar cuantitativa (los resultados y el grado de conformidad) y cualitativamente (las sensaciones, pensamientos y sentimientos) a los alumnos tras la introducción de PhenoBL.



El cuestionario por encuesta colectiva a la clase y un análisis cuantitativo de los resultados de las diferentes promociones son los medios escogidos para el paradigma cuantitativo.

Ilustración 6 Ventajas e inconvenientes de los cuestionarios

Ventajas	Inconvenientes
Posibilita el estudio tanto de hechos como de aspectos subjetivos	Su utilización no es apropiada en poblaciones con dificultades para comunicarse verbalmente
Aporta información sobre hechos del pasado y del presente e incluso sobre aspiraciones o actitudes de cara al futuro	Solo se obtiene la información que el responderte facilita y generalmente se ciñe a opciones de respuestas previamente fijadas
Favorece la estandarización de los datos y la comparabilidad de las respuestas	Se puede producir un sesgo debido a la presencia del encuestador (en las personales)
Permite la generalización de la información obtenida a partir de una muestra extraída estadísticamente con criterios de representatividad	Se olvida del contexto en el que se desarrolla la acción
Permite la obtención de un gran volumen de información en un tiempo relativamente corto	Difícil de diferenciar las relaciones entre las variables de las verdaderas variables causales
Puede adaptarse para obtener información de casi cualquier tipo de población	Exige un gran control del trabajo de campo

Fuente: MJ Rodríguez-Jaume - Técnicas de investigación cuantitativas y cualitativas en criminología

La entrevista personal en profundidad, por el contrario, es el recurso escogido para el paradigma cualitativo. Queremos analizar, por tanto, tres variables: los resultados objetivos de la asignatura, las apreciaciones o conformidad con respecto a la metodología y la visión subjetiva abierta, flexible, dinámica expresada por los alumnos de ciencias sociales.

Por un lado, para la parte cualitativa: primero, se analizará la distribución de notas en diferentes promociones con especial atención a la media aritmética y a la desviación estándar a través de técnicas estadísticas con los resultados anuales. Segundo, se realizarán 10 preguntas cerradas con 5 opciones siguiendo un modelo de escala Likert.



Por otro lado, se escoge la modalidad de entrevista en profundidad semidirigida para la cualitativa con el objetivo de mejorar la espontaneidad y profundidad de las respuestas de los jóvenes entrevistados (Guerra Ramírez, M., 2000). Esta técnica nos permite ser flexibles y abiertos con respecto a la expresión libre de los sentimientos y pensamientos del entrevistado. Reconstruir las experiencias y resultados de la proposición de mejora metodológica y curricular implementada durante el proceso de E-A se antoja el elemento clave de esta investigación.

Ejemplo con una escala Likert:

muy de acuerdo	de acuerdo	indiferente	en desacuerdo	muy en desacuerdo
1	2	3	4	5

A continuación, tiene una serie de frases con las que debe expresar el grado de conformidad, ponga especial atención a si la frase está expresada en sentido negativo o positivo. Por ejemplo, preguntas 1 (negativa) y 2 (positiva)

Tabla 8 Escala Likert y Objetivos específicos

	OE
1) El comienzo del curso NO me ha parecido estimulante e innovador	(OE1)
2) Me ha gustado investigar para el trabajo por fenómenos	(OE5)
3) PhenoBL mejora la relación y el ambiente en clase	(OE1)
4) Me siento mejor orientado para la educación superior	(OE2)
5) PhenoBL me ayuda a interpretar mejor la realidad económica	(OE3)
6) El trabajo escrito y la presentación representan una innovación para mi	(OE4)
7) He dirigido mi propio aprendizaje hacia donde más me interesaba	(OE4)
8) NO me siento más cómodo usando herramientas informáticas para trabajos	(OE4)
9) He comprendido las principales ideologías económicas	(OE3)
10) La economía me ayuda a entender las ramas de las ciencias sociales	(OE2)

Fuente: Elaboración propia



Tabla 9 Ejemplo cuestionario con escala Likert

	1	2	3	4	5
1) El comienzo del curso NO me ha parecido estimulante e innovador					
2) Me ha gustado investigar para el trabajo por fenómenos					
3) PhenoBL mejora la relación y el ambiente en clase					
4) Me siento mejor orientado para la educación superior					
5) PhenoBL me ayuda a interpretar mejor la realidad económica					
6) El trabajo escrito y la presentación oral representan una innovación para mí					
7) He dirigido mi propio aprendizaje hacia donde más me interesaba					
8) NO me siento más cómodo usando herramientas informáticas para trabajos					
9) He comprendido las principales ideologías económicas					
10) La economía NO me ayuda a entender las ramas de las ciencias sociales					

Fuente: *Elaboración propia*

La investigación que se propone vendría a confirmar que el aprendizaje basado en fenómenos se adecúa como método pedagógico a la asignatura economía gracias a las profundas raíces interdisciplinarias que se le reconocen a la filosofía económica. Las fundamentaciones de PhenoBL se alinean igualmente con la regulación educativa vigente gracias a incluir a la teoría constructivista que conforman autores como Piaget, Ausubel y Vygotsky. Los resultados de la investigación total deberían de confirmar que tanto la nota media del curso, como la narrativa proveniente del estudio cualitativo fueron positivos con respecto a otras experiencias de aprendizaje de los mismos alumnos.



6. REFLEXIÓN Y VALORACIÓN FINAL

6.1 Viabilidad y desarrollo futuro

La escuela finlandesa desarrolla PhenoBL en el libro *Cómo crear la escuela del futuro* (Mattila y Silander, 2015). La metodología supone una ruptura con el marco de la enseñanza por materias, una fuerte digitalización del proceso de E-A y la integración del “eLearning”. Desafortunadamente, una reforma en la misma dirección conllevaría una reforma curricular de gran envergadura y abundantes medios económicos a disposición de la misma. Además, también hay aspectos negativos que van saliendo a la luz después de su implantación. La compañía de radiodifusión pública nacional de Finlandia “Yle” y el investigador Aino Saarinen (Finland’s digital-based curriculum impedes Learning, 2018), opinan que la digitalización del proceso es una barrera para algunos educandos al igual que es un método demasiado idealista, en el sentido que demanda un fuerte componente de autodisciplina e iniciativa en ellos y que no todos tienen, como también que sean estudiantes independientes y determinados (Pinarsky, 2015).

Por todas estas razones, proponemos adoptar la esencia del modelo y adaptarlo hasta donde los límites permitieran una implantación inmediata en el sistema español. Es una estrategia que puede aunar los aspectos positivos de la educación tradicional junto con las directrices de la educación de vanguardia. Por consiguiente, aplicar la esencia de esta metodología a la asignatura economía de primero de bachillerato es viable al 100%, puesto que es un recurso que se puede incluir en la programación didáctica y que está auspiciado por la autonomía del docente a la hora de impartir la asignatura. Como refuerzo de esta idea, señalaremos que, aunque PhenoBL está estimado en 14 sesiones, la mayoría de ellas conforman una introducción o profundización a muchos bloques de contenidos y, en especial, al primero.

Uno de los problemas señalados en la justificación de este proyecto de innovación educativa era la orientación de los educandos. El Artículo 42. del Real Decreto 83/1996, de 26 de enero, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, nos dice que el departamento de



orientación se encarga de *“la orientación académica, psicopedagógica y profesional, con la atención a los alumnos con necesidades educativas especiales y con el apoyo a la acción tutorial”*. Débora Areces et al., (2016) sitúa a los profesores como tercera fuente de información para los alumnos tras la familia y los sitios web de las universidades. Por todo ello, creemos adecuado que los profesores de las diversas materias les enriquezcan con sus puntos de vista y sus experiencias personales, les ayuden a desarrollar su autoconcepto académico y su proyecto personal y profesional. Esta sería una de las medidas a desarrollar en el futuro, toda vez que los diferentes profesores del claustro comprendiesen la complementariedad, la dinámica y la esencia del aprendizaje por fenómenos como innovación metodológica y curricular.

6.2 Experiencia personal en torno al proyecto

Este proyecto de innovación es la culminación de un master de profesorado que supone un punto de inflexión en mi vida. En la parte final de este tercer trimestre, la asimilación y uso funcional de la abundante información que se nos proporciona durante el año, ha conseguido ilusionarme para la persecución de un futuro como profesional docente innovador e investigador.

El aprendizaje basado en fenómenos surgió como idea tras muchas búsquedas infructuosas. La razón es que no quería restringir el ámbito de actuación de este proyecto a una actividad, sino crear una plataforma sobre la que definir mi manera de entender la docencia. PhenoBL me aporta ese recorrido y potencial que buscaba, mientras que me permite una primera concretización que se adapta a los requerimientos de este proyecto.

El TFM me ha servido como catalizador y como orientación, pues este proyecto guarda muchas sinergias con el esfuerzo que requiere una buena preparación de la fase de oposición. El ejercicio de personalización que el aprendizaje basado en fenómenos le puede otorgar a una programación didáctica podría ser un factor clave de diferenciación a la hora de presentarme frente a un tribunal. En el mismo sentido, la preparación de los materiales, contenidos y evaluación de las actividades de este proyecto ha supuesto un gran



desafío en términos de la organización minuciosa y sistemática que demanda cada unidad didáctica.

La realidad del aula que se vislumbra mientras se pormenoriza este proyecto da cuenta de unas contradicciones: primero, mientras que todo se lleva organizado “al dedillo”, el docente debe ser flexible para adaptarse a los alumnos. Segundo, mientras que cada año debemos explicar lo mismo, debemos de innovar y buscar continuamente el perfeccionamiento del proceso de E-A. Por el desafío de estas contradicciones y porque el TFM permite la asimilación de conceptos, posibilita la concepción de uno mismo como docente innovador e investigador, además de servir de impulso para la preparación de la fase de oposición: valoro esta experiencia como muy positiva.



7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Al Kilani, B. (2016). *What is Phenomenon-Based Learning?* Encontrado el 9 de mayo en: <http://teachmiddleeastmag.com/phenomenon-based-learning/>
- Atkinson, J.W. (1964). *An introduction to motivation*. Oxford, England: Van Nostrand.
- Ausubel, D. P., Novak, J. D., y Hanesian, H. (1983). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo* (Vol. 2). México: Trillas.
- Barreto Tovar, C. H., Gutiérrez Amador, L. F., Pinilla Díaz, B. L., y Parra Moreno, C. (2006). Límites del constructivismo pedagógico. *Educación y educadores*, 9(1), 11-31.
- Cantón, Isabel, et al. (2015) Expectativas de los futuros profesores de Educación Secundaria. *Enseñanza y Teaching*, vol. 33, no 1, p. 105-120.
- Carretero, M. (1997). ¿Qué es el constructivismo? Progreso. Recuperado de: [http://www.educando.edu.do/Userfiles P, 1](http://www.educando.edu.do/Userfiles/P,1).
- Carrillo, M., y Padilla, J., y Rosero, T., y Villagómez, M. (2009). La motivación y el aprendizaje. *ALTERIDAD. Revista de Educación*, 4 (2), 20-32.
- Cavero, M. Á., y Angel, M. (2006). Motivación y rendimiento académico en alumnos de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato LOGSE. *Revista de educación*, 340, 379-414.
- Cooper, B., y Ramey, E. A. (2014). Pluralism at work: Alumni assess an economics education. *International Review of Economics Education*, 16, 63-72.
- de Miguel Díaz, M., Alfaro Rocher, I., Apodaca Urquijo, P., Arias Blanco, J., García Jiménez, E., y Lobato Fraile, C. (2006). *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias: orientaciones para el profesorado universitario ante el Espacio Europeo de Educación Superior*. Madrid: Alianza Editorial.
- Débora Areces, Luis J. Rodríguez-Muñiz, Javier Suárez-Álvarez, Marisol Cueli y José Muñiz. (2016). ¿Cuáles son los motivos y las fuentes de información más utilizados por el alumnado de bachillerato para elegir carrera universitaria? Informes de evaluación. Consejería de Educación y Cultura del Gobierno del Principado de Asturias. D. Legal: AS 1536-2016.
- Deci, E. L., Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., y Ryan, R. M. (1991). Motivation and education: The self-determination perspective. *Educational psychologist*, 26(3-4), 325-346.



- Dongo, A. (2008). La teoría del aprendizaje de Piaget y sus consecuencias para la praxis educativa. *Revista de investigación en psicología*, 11(1), 167-181.
- Downward, P., y Mearman, A. (2006). Retrodution as mixed-methods triangulation in economic research: reorienting economics into social science. *Cambridge Journal of Economics*, 31(1), 77-99.
- Echegoyen, J. (1997). *Historia de la filosofía*, volumen 3. Filosofía Contemporánea. Editorial Edinumen.
- Esther, L., Vega, S., y Lorenzo, J. A. S. (2013). Madurez y autoeficacia vocacional en 3º y 4º de ESO, bachillerato y ciclos formativos. *reop*, 8.
- Frey, B. S. (1999). *Economics as a science of human behaviour: Towards a new social science paradigm*. Springer Science y Business Media.
- García Pérez, F. F. (2000). Un modelo didáctico alternativo para transformar la educación: el Modelo de Investigación en la Escuela. Scripta nova. *Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 4 (64), 1-24.
- García, E. V. B., y Montiel, A. G. C. (2016). La teoría económica y la epistemología. *ECONÓMICAS CUC*, 37(1), 9-42.
- González Monteagudo, J. (2001). John Dewey y la pedagogía progresista. *El legado pedagógico del siglo XX para la escuela del siglo XXI*.
- González, M. Á. (2017). La madurez para la carrera. Una prioridad en la educación secundaria. *Electronic Journal of Research in Education Psychology*, 6(16), 749-772.
- Guerra Ramírez, M. (2000). ¿Qué significa estudiar el bachillerato? La perspectiva de los jóvenes en diferentes contextos socioculturales. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 5 (10)
- Halinen, I. (2014). Curriculum reform 2016. Building the Future Together. *In Enirdelm Conference, Vantaa* (pp. 18-20).
- Halinen, I. (2015). "General Aspects of Basic Education Curriculum Reform 2016 Finland." Encontrado el 7 de mayo de 2019 en Finnish National Board of Education
- Harvey, J. T. (2011). Student attitudes toward economic pluralism: survey-based evidence. *International Journal of Pluralism and Economics Education*, 2(3), 270-290.
- Hernández Sánchez, A. (2012). ¿Cómo tratan los libros de texto de bachillerato la crisis económica? Análisis de contenido. *Revista de Investigación en la Escuela*, 76, 51-64.



- Hodgson, G. M. (2002). *How economics forgot history: The problem of historical specificity in social science*. Routledge.
- Kanbur, R. (2002). Economics, social science and development. *World Development*, 30(3), 477-486.
- Lonka, K., Hakkarainen, K., y Sintonen, M. (2000) Progressive inquiry learning for children –experiences, possibilities, limitations. *European Early Childhood Education Association Journal*, 8, 7 -23.
- March, A. F. (2006). Metodologías activas para la formación de competencias. *Education siglo XXI*, 24, 35-56.
- Mattila, y P. Silander (Eds.) (2015), How to create the school of the future: Revolutionary thinking and design from Finland. Oulu: University of Oulu, Center for Internet Excellence.
- Mearman, A., Wakeley, T., Shoib, G., y Webber, D. (2011). Does pluralism in economics education make better educated, happier students? A qualitative analysis. *International Review of Economics Education*, 10(2), 50-62.
- Morgan, M. S., Morrison, M., y Skinner, Q. (Eds.). (1999). *Models as mediators: Perspectives on natural and social science* (Vol. 52). Cambridge University Press.
- Munt, Juan, and Gisela Barrionuevo. (2010) "Reflexiones sobre la ontología de la economía: La visión tradicional vs. la heterodoxia moderna." *Kairos: Revista de temas sociales* 26: 5.
- Negru, I. (2009). Reflections on pluralism in economics. *International Journal of Pluralism and Economics Education*, 1(1-2), 7-21.
- Negru, I. (2010). Plurality to pluralism in economics pedagogy: the role of critical thinking. *International Journal of Pluralism and Economics Education*, 1(3), 185-193.
- Østergaard, E., Lieblein, G., Breland, T. A., y Francis, C. (2010). Students learning agroecology: Phenomenon-based education for responsible action. *Journal of agricultural education and extension*, 16(1), 23-37.
- Parra, A. (2017). *Estudio de la actuación docente antes la desmotivación escolar* (Trabajo Final de Grado). Universidad de Jaume I, Castellón de la Plana, Valencia.
- Pereira, M. L. N. (2009). Motivación: perspectivas teóricas y algunas consideraciones de su importancia en el ámbito educativo. *Revista educación*, 33(2), 153-170.



- Peterson, J., y McGoldrick, K. (2009). Pluralism and economic education: a learning theory approach. *International Review of Economics Education*, 8(2), 72-90.
- Pinarsky, Jennifer (2015) Why Finland's school reform isn't as great as it seems. Encontrado el 19 de mayo en: <https://www.todayparent.com/family/why-finlands-school-reform-isnt-as-great-as-it-seems/>
- Porlán, R. (1995). *Constructivismo y escuela*. Genérico.
- Ríos, W. S. (2010). El éxito escolar, por gusto o por obligación. *Revista de educación y pensamiento*, (17), 33-42.
- Rodríguez Menéndez, M. D. C., Peña Calvo, J. V., y Inda Caro, M. (2016). “Esto es lo que me gusta y lo que voy a estudiar”: Un estudio cualitativo sobre la toma de decisiones académicas en bachillerato. *Revista Complutense de Educación*.
- Rodríguez Moneo, M., y Huertas, J. (2017). Motivación y cambio conceptual. *Tarbiya, Revista De Investigación e innovación Educativa*, 0(26). Recuperado de <https://revistas.uam.es/tarbiya/article/view/7115>
- Rodríguez, M. T. V., y de Pedro, A. I. I. (1997). Las creencias académico-sociales del profesor y sus efectos. *Revista electrónica Interuniversitaria de formación del profesorado*, (1), 83.
- Sahlberg, P. (2015) Do teachers in Finland have more autonomy? *The Conversation*. Encontrado el 9 de mayo en: <https://theconversation.com/do-teachers-in-finland-have-more-autonomy-48371>
- Sánchez-Migallón Granados, Sergio (2006) *Fenomenología*, en Fernández Labastida, Francisco – Mercado, Juan Andrés (editores), *Philosophica: Enciclopedia filosófica on line*, Encontrado el 17 de mayo de 2019: <http://www.philosophica.info/archivo/2014/voces/fenomenologia/Fenomenologia.html>
- Silander, P (2017). Re-thinking from Finland. *Phenomenal Education*. Encontrado el 9 de mayo en: <http://www.phenomenaleducation.info/phenomenon-based-learning.html>
- Silander, P. (2015a). Digital Pedagogy. In P. Mattila, y P. Silander (Eds.), *How to create the school of the future: Revolutionary thinking and design from Finland* (pp. 9-26). Oulu: University of Oulu, Center for Internet Excellence.
- Silander, P. (2015b). *Rubric for Phenomenon Based Learning*. Retrieved October 5, 2016, from <http://www.phenomenaleducation.info/phenomenon-based-learning.html>.



- Solé, I., y Coll, C. (1993). Los profesores y la concepción constructivista. *El constructivismo en el aula*, 7-23.
- Spiller, P. (2017, May 29). Could subjects soon be a thing of the past in Finland? *BBC News*. Encontrado el 9 de mayo en: <http://www.bbc.com/news/world-europe-39889523>
- Symeonidis, V., y Schwarz, J. F. (2016). Phenomenon-based teaching and learning through the pedagogical lenses of phenomenology: The recent curriculum reform in Finland. In *Forum Oświatowe* (Vol. 28, No. 2, pp. 31-47).
- Valanne, E. A., Al Dhaheri, R. M., Kylmalahti, R., y Sandholm-Rangell, H. (2017). Phenomenon Based Learning Implemented in Abu Dhabi School Model. *International Journal of Humanities and Social Sciences*, 9(3).
- Vega, L. E. S., García, F., y Llanos, J., (2009) Autoconcepto académico y toma de decisiones en el alumnado de bachillerato *REOP*. Vol. 20, No 1, 1er Trimestre, 2009, pp. 61-75
- Vygotsky, L. S. (1985). Pensamiento y Lenguaje. Buenos Aires, Pléyade. *ED Revista Electrónica*.
- Weiner, B. (1992). Human motivation: Metaphors, theories, and re- search. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Yew, E. H., y Goh, K. (2016). Problem-based learning: an overview of its process and impact on learning. *Health Professions Education*, 2(2), 75-79.
- Finland's digital-based curriculum impedes learning, researcher finds (2018). Recuperado el 19 de mayo de 20189 de: https://yle.fi/uutiset/osasto/news/finlands_digital-based_curriculum_impedes_learning_researcher_finds/10514984
- Zhukov, T. (2015). Phenomenon-Based Learning: What is PBL? Encontrado el 9 de mayo de 2019 en: <https://www.noodle.com/asticles/phenomenon-based-learning-what-is-pbl>



8. ANEXOS

I. Regulación

Guía preferente para entender las tendencias y estado del sistema educativo español. Procedo aquí debajo a sintetizar las pistas que me dan la Ley Orgánica para la mejora de la calidad educativa (LOMCE), los Reales Decretos y Decretos autonómicos, es decir, toda la legislación educativa vigente. Se encuentran, de este modo, muchas de las claves que deben inspirarme, pues el proyecto educativo de carácter innovador debe amoldarse a la legislación para ser funcional a sus intereses.

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.
“El alumnado es el centro y la razón de ser de la educación” (Pág. 97858)
“Los profundos cambios a los que se enfrenta la sociedad actual demandan una continua y reflexiva adecuación del sistema educativo” (Pág. 97859)
“La educación es la clave de esta transformación mediante la formación de personas activas con autoconfianza, curiosas, emprendedoras e innovadoras, deseosas de participar en la sociedad a la que pertenecen, de crear valor individual y colectivo” (Pág. 97860)
“Necesitamos propiciar las condiciones que permitan el oportuno cambio metodológico, de forma que el alumnado sea un elemento activo en el proceso de aprendizaje [...] La globalización y el impacto de las nuevas tecnologías hacen que sea distinta su manera de aprender, de comunicarse, de concentrar su atención o de abordar una tarea.” (Pág. 97860)
“claves de este proceso de cambio curricular son favorecer una visión interdisciplinar y, de manera especial, posibilitar una mayor autonomía a la función docente, de forma que permita satisfacer las exigencias de una mayor personalización de la educación, teniendo en cuenta el principio de especialización del profesorado” (Pág. 97864)



“La revisión curricular que suceda a la aprobación de la ley orgánica deberá tener muy en cuenta las necesidades de aprendizaje vinculadas a los acelerados cambios sociales y económicos que estamos viviendo. (Pág. 97864)

- **La Ley Orgánica 8/2013**, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa -LOMCE- (BOE núm. 295, de 10 de diciembre de 2013), que modifica a La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación -LOE- (BOE núm. 106, de 4 de mayo de 2006) nos otorga las claves del diseño actual del sistema educativo llevada a cabo, sin consenso, por el gobierno del Partido Popular gracias a una mayoría absoluta en el congreso. Se incide en que el alumno es el motivo para existir de la educación y que la sociedad del siglo XXI necesita de una reflexión sobre los objetivos del sistema educativo con el objetivo de transformar las aptitudes y actitudes de los educandos frente a este nuevo orden. Las metodologías activas, interdisciplinariedad, mundo globalizado, TIC y la autonomía docente son claves imprescindibles e inevitables para hacer frente a los requerimientos del mundo contemporáneo sobre los alumnos y de los procesos de cambio curricular para los docentes.

Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que el MECD establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.

“La revisión curricular tiene muy en cuenta las nuevas necesidades de aprendizaje. El aprendizaje basado en competencias se caracteriza por su transversalidad, su dinamismo y su carácter integral” (Pág. 170)

“El Bachillerato tiene como finalidad proporcionar al alumnado formación, madurez intelectual y humana, conocimientos y habilidades que les permitan desarrollar funciones sociales e incorporarse a la vida activa con responsabilidad y competencia” (cap. III art 24 Pág. 187)

“Las actividades educativas en el Bachillerato favorecerán la capacidad del alumnado para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo y para aplicar los métodos de investigación apropiados.” (Pág. 192)



- **El Real Decreto 1105/2014**, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato. (BOE, núm. 3, de 3 de enero de 2015), incide en las revisiones curriculares y los objetivos de las etapas educativas como medio para adecuar las competencias requeridas a los alumnos en la vida adulta con los resultados del aprendizaje. Así pues y siguiendo con las recomendaciones de la Unión Europea sobre el aprendizaje permanente se introducen las competencias transversales como centro gravitatorio del sistema por su dinamismo y carácter integral. Se incide nuevamente sobre las metodologías de aprendizaje activo introduciéndose la contextualización del mismo y reconociendo al Bachillerato como etapa necesaria y suficiente para la vida adulta.

Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato.

nuevo planteamiento del papel del alumno, activo y autónomo, consciente de ser el responsable de su aprendizaje

Las metodologías que contextualizan el aprendizaje y permiten el aprendizaje por proyectos, los centros de interés, el estudio de casos o el aprendizaje basado en problemas favorecen la participación activa, la experimentación y un aprendizaje funcional.

El trabajo por proyectos, especialmente relevante para el aprendizaje por competencias, se basa en la propuesta de un plan de acción con el que se busca conseguir un determinado resultado práctico. Esta metodología pretende ayudar al alumnado a organizar su pensamiento favoreciendo en ellos la reflexión, la crítica, la elaboración de hipótesis y la tarea investigadora a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje, aplicando sus conocimientos y habilidades a proyectos reales. Se favorece, por tanto, un aprendizaje orientado a la acción en el que se integran varias áreas o materias: los estudiantes ponen en juego un



conjunto amplio de conocimientos, habilidades o destrezas y actitudes personales, es decir, los elementos que integran las distintas competencias.

- La Orden Ministerial ECD/65/2015**, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato. (BOE, núm. 25, de 29 de enero de 2015) teniendo rango de reglamento pero que emanan del poder ejecutivo y no del legislativo. La orden incide en la metodología que se presupone adecuada para los objetivos curriculares anunciados y, por consiguiente, de la misma Ley. No solo se reivindica el papel activo del alumno en su aprendizaje, sino también su responsabilidad en el proceso, lo que claramente lo identifica con contextos en los que el profesor hace de guía y los alumnos participan también en el proceso de evaluación. Se sugieren estrategias de aprendizaje que siguen métodos basado en el constructivismo como el método de casos, aprendizaje basado en proyectos (ABPr) o aprendizaje basado en problemas de los que nos nutriremos más tarde para nuestra propuesta de innovación. Estas metodologías refuerzan el aprendizaje competencias y funcional pudiendo ser precursoras de un aprendizaje interdisciplinario y original que responde a los estándares de la investigación científica.

BOPA Consejería de educación, Cultura y deporte - Decreto 42/2015, de 10 de junio, por el que se regula la ordenación y se establece el currículo del Bachillerato en el Principado de Asturias.

Debe garantizarse que en las distintas materias se desarrollen actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura y la capacidad de expresarse correctamente en público.

Los métodos de trabajo favorecerán la contextualización de los aprendizajes y la participación activa del alumnado en la construcción de los mismos



- Por último, **el Decreto autonómico 42/2015** de 10 de junio, por el que se regula la ordenación y se establece el currículo del Bachillerato en el Principado de Asturias (BOPA el 29 de junio de 2015), adecúa la Orden Ministerial y el Real Decreto precedentes a la legislación del Principado de Asturias en virtud de la atribución de competencias educativas entre los entes reguladores que conforman en Estado español. Sus principales contribuciones se refieren a la ordenación del currículo de la materia economía.



II. Objetivos de Bachillerato

Objetivos de la etapa de Bachillerato
a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución española, así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
b) Consolidar una madurez personal y social que les permita actuar de forma responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales.
c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, analizar y valorar críticamente las desigualdades y discriminaciones existentes, y en particular la violencia contra la mujer e impulsar la igualdad real y la no discriminación de las personas por cualquier condición o circunstancia personal o social, con atención especial a las personas con discapacidad.
d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana y, en su caso, comprender y expresarse con corrección en la lengua asturiana.
f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.
g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las Tecnologías de la Información y la Comunicación.
h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social.



i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.
k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, autoconfianza y sentido crítico.
l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.
m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social.
n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la seguridad vial.
ñ) Conocer, valorar y respetar el patrimonio natural, cultural, histórico, lingüístico y artístico del Principado de Asturias para participar de forma cooperativa y solidaria en su desarrollo y mejora.
o) Fomentar hábitos orientados a la consecución de una vida saludable.



III. Bloques de contenidos

Bloque 1. Economía y escasez. La organización de la actividad económica

- La escasez, el conflicto entre recursos escasos y necesidades ilimitadas.
- La elección y la asignación de recursos.
- El coste de oportunidad.
- La economía como ciencia. Los modelos económicos. Economía positiva y economía normativa.
- La actividad económica.
- Los agentes económicos.
- La renta y el presupuesto.
- El funcionamiento de una economía: el flujo circular de la renta.
- Los diferentes mecanismos de asignación de recursos.
- Análisis y comparación de los diferentes sistemas económicos. Economías de mercado, de planificación y mixtas.

Bloque 2. La actividad productiva

- La empresa, sus objetivos y funciones. Las empresas sociales.
- Proceso productivo y factores de producción.
- División técnica del trabajo, productividad e interdependencia.
- La función de producción.
- Obtención y análisis de los costes de producción y de los beneficios.
- La eficiencia técnica y económica.
- Lectura e interpretación de datos y gráficos de contenido económico.
- Análisis de acontecimientos económicos relativos a cambios en el sistema productivo o en la organización de la producción en el contexto de la globalización. Identificación de los sectores económicos predominantes en la economía asturiana, nacional e internacional.

Bloque 3. El mercado y el sistema de precios

- El mercado. Elementos del mercado.
- La curva de demanda. Variables que influyen en la demanda. Movimientos a lo largo de la curva de demanda y desplazamientos en la curva de demanda. Elasticidad de la demanda.
- La curva de oferta. Variables que influyen en la oferta. Movimientos a lo largo de la curva de oferta y desplazamientos en la curva de oferta. Elasticidad de la oferta.
- El equilibrio del mercado. Situaciones de desequilibrio: excedentes y escasez.
- Diferentes estructuras de mercado y modelos de competencia.
- La competencia perfecta.
- La competencia imperfecta. El monopolio. El oligopolio. La competencia monopolística.
- La demanda inducida. El papel del marketing en la creación de demanda. La obsolescencia técnica, programada y percibida.

Bloque 4. La macroeconomía

- Macroeconomía. Objetivos y variables macroeconómicas.
- Macromagnitudes: La producción. La renta. El gasto. La inflación. Tipos de interés.
- Las variables macroeconómicas y el crecimiento económico como indicadores de desarrollo social.
- Limitaciones de las variables macroeconómicas como indicadores del desarrollo de la sociedad.
- La demanda y la oferta agregadas.
- Los vínculos de los problemas macroeconómicos y su interrelación.
- Las políticas macroeconómicas, la política fiscal expansiva y restrictiva.
- El mercado de trabajo. El desempleo: tipos de desempleo y sus causas. Políticas contra el desempleo.



Bloque 5. Aspectos financieros de la Economía

- Funcionamiento y tipología del dinero en la Economía.
- Proceso de creación del dinero.
- Valor del dinero. Indicadores de su variación. Inflación y deflación.
- Análisis de la inflación según sus distintas teorías explicativas.
- Análisis de los mecanismos de la oferta y demanda monetaria y sus efectos sobre el tipo de interés.
- Funcionamiento del sistema financiero y del Banco Central Europeo. Los intermediarios financieros y su papel en la financiación de la economía.
- Valoración de las políticas monetarias y sus efectos sobre la inflación, el crecimiento y el bienestar.

Bloque 6. El contexto internacional de la Economía

- Funcionamiento, apoyos y obstáculos del comercio internacional.
- Descripción de los mecanismos de cooperación e integración económica y especialmente de la construcción de la Unión Europea.
- Causas y consecuencias de la globalización y del papel de los organismos económicos internacionales en su regulación.

Bloque 7. Desequilibrios económicos y el papel del estado en la Economía

- Las crisis cíclicas de la Economía.
- El Estado en la Economía. La regulación. Los fallos del mercado y la intervención del sector público. La igualdad de oportunidades y la redistribución de la riqueza.
- Valoración de las políticas macroeconómicas de crecimiento, estabilidad y desarrollo.
- Consideración del medio ambiente como recurso sensible y escaso.
- Crecimiento económico y desigualdad.
- Identificación de las causas de la pobreza, el subdesarrollo y sus posibles vías de solución.



IV. Contenidos

Método ABP

Tabla 10 Método ABP

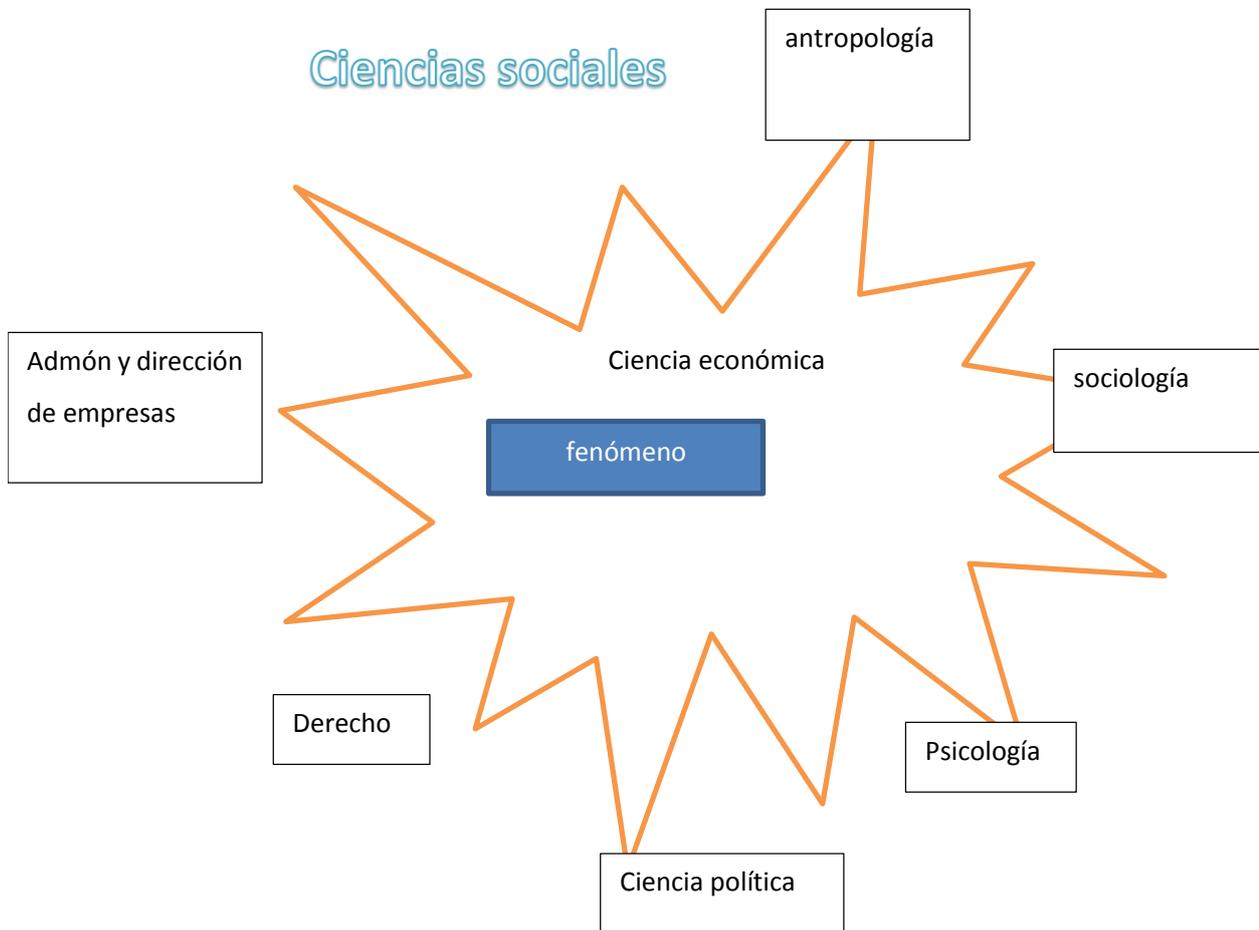
MÉTODO		Aprendizaje basado en problemas (ABP)
DESCRIPCIÓN	Estrategia en la que los estudiantes aprenden en pequeños grupos, partiendo de un problema, a buscar la información que necesita para comprender el problema y obtener una solución, bajo la supervisión de un tutor.	
VENTAJAS	Favorece el desarrollo de habilidades para el análisis y síntesis de la información. Permite el desarrollo de actitudes positivas ante problemas. Desarrolla habilidades cognitivas y de socialización.	
EJEMPLOS	Es útil para que los alumnos identifiquen necesidades de aprendizaje. Se aplica para abrir la discusión de un tema. Para promover la participación de los estudiantes en la atención a problemas relacionados con su especialidad.	
RECOMENDACIONES	<p>Que el equipo de profesores desarrolle habilidades para la facilitación. Generar en los alumnos disposición para trabajar de esta forma. Retroalimentar constantemente sobre su participación en la solución del problema. Reflexionar con el grupo sobre las habilidades, actitudes y valores estimulados por la forma de trabajo. Aplicar los pasos del ABP:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.-Descripción clara del problema. 2.-Delimitación del problema. 3.- Análisis problema en grupo. 4.- Formulación de hipótesis. 5.- Formulación de objetivos de aprendizaje. 6.- Obtención de nueva información. 7.- Integración grupal de la información. 8.- Verificación y solución del problema. 	
PAPEL PROFESOR-ALUMNOS	<p>Profesor: experto que redacta problemas. Asesor, supervisor y juez Gestiona el proceso de aprendizaje y facilita el proceso grupal. Ayuda a resolver conflictos. Guía el aprendizaje a través de preguntas, sugerencias, aclaraciones.</p> <p>Estudiante: Juzgan y evalúan sus necesidades de aprendizaje. Investigan. Desarrollan hipótesis. Trabajan individual y grupalmente en la solución del problema.</p>	

Fuente: March, A. F. (2006)



Matriz ciencias sociales-fenómeno

Ilustración 7 Matriz disciplinas de las ciencias sociales



Fuente: Elaboración propia

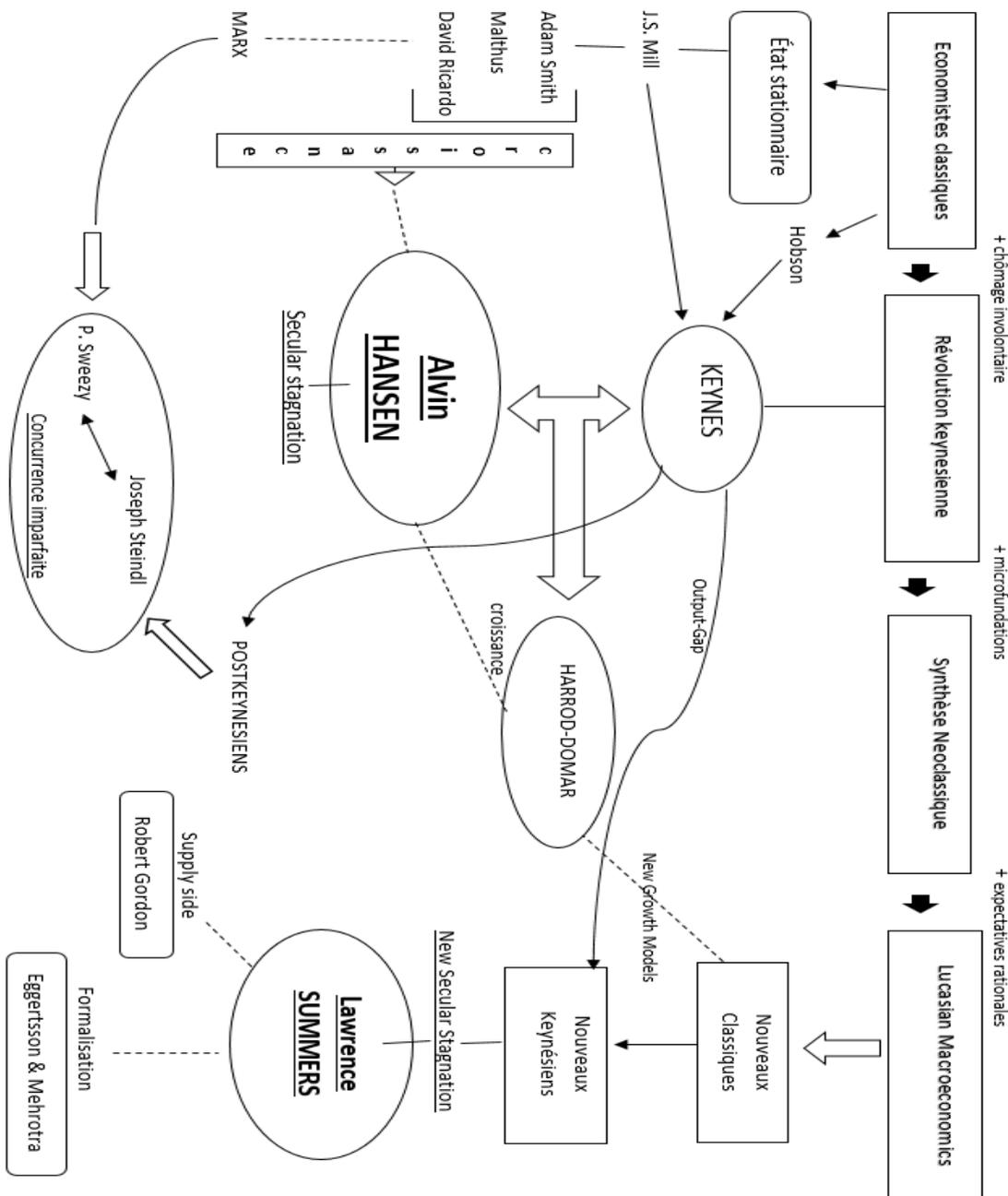
Con esta ilustración se pretende mostrar gráficamente como las ciencias sociales involucran a una serie de disciplinas que están interconectadas con la ciencia económica y con los debates expuestos en el marco teórico. El fenómeno se muestra como una parte consustancial de todas ellas.



Secular Stagnation

El fenómeno del estancamiento secular es un ejemplo de una dinámica de estudio cualitativa, descriptiva y comparativa que sirve a efectos de introducción al trabajo por fenómenos. En el concurren una serie de elementos o encrucijadas de la ciencia económica que muestran la riqueza y la complejidad del fenómeno económico.

Ilustración 8 Fenómeno Secular Stagnation

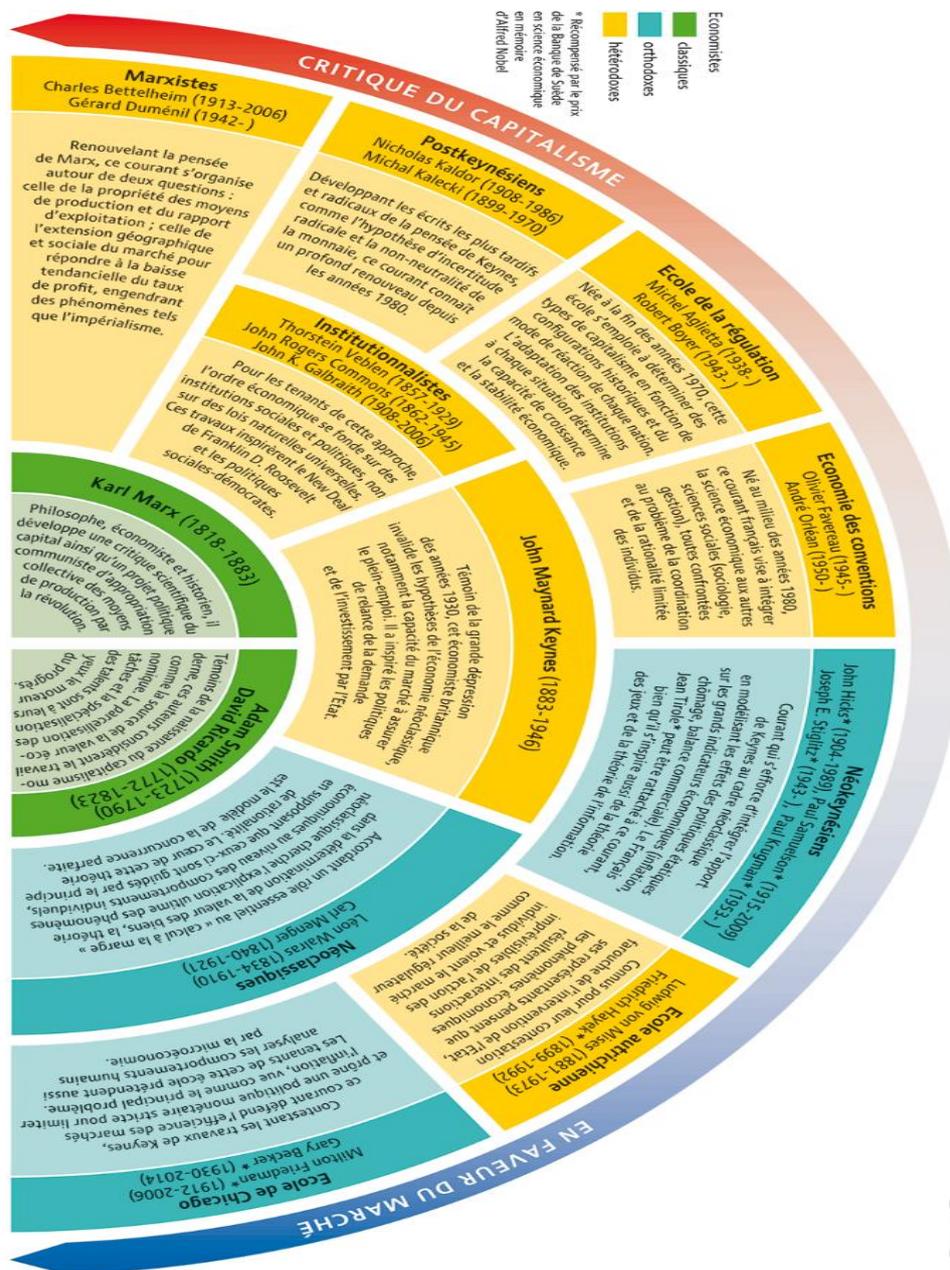


Fuente: elaboración propia



Escuelas de economía

Ilustración 9 Escuelas de economía

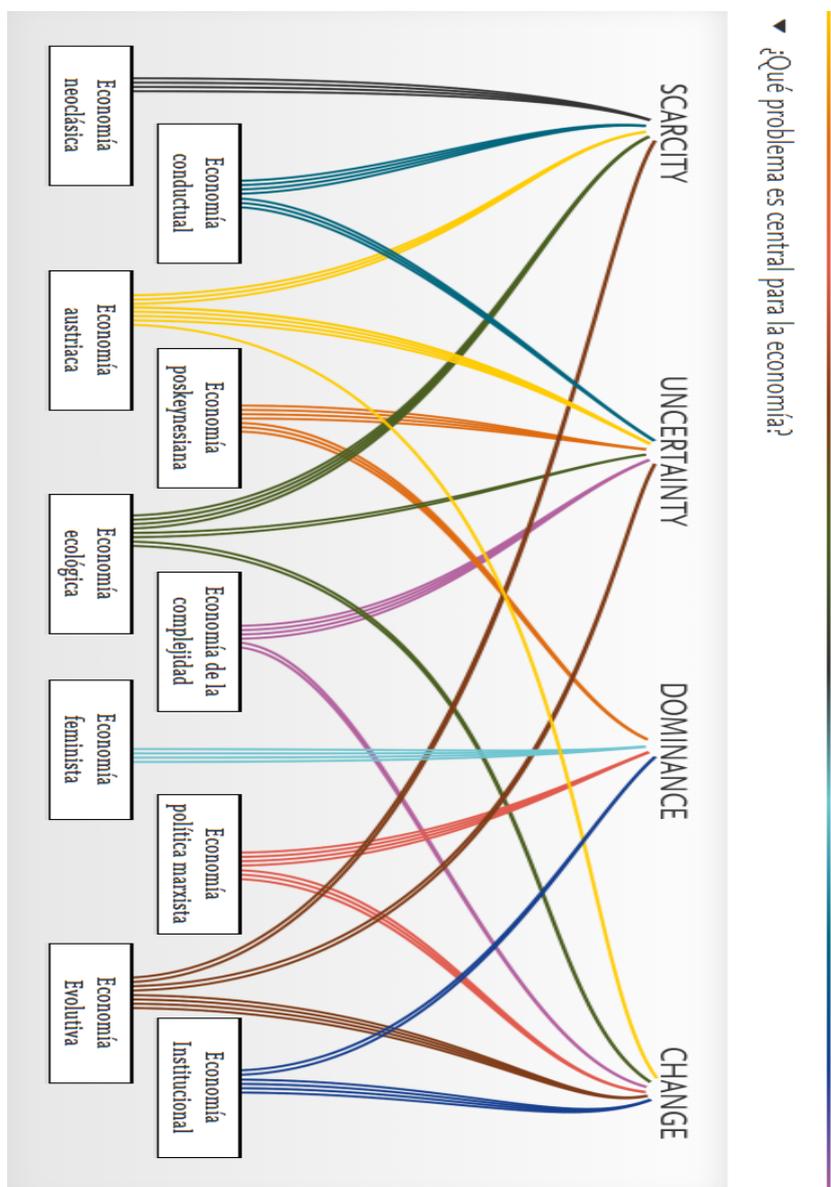


fuerite <https://www.monde-diplomatique.fr/cartes/courantseco>

Las distintas sensibilidades y combinaciones de ideas y tradiciones del pensamiento económico y social, deben unirse para analizar el mismo fenómeno y provocar análisis más completos y soluciones integrales (Downward, y Mearman, 2006). Promover el pluralismo en la educación económica podrían fortalecer el andamiaje sobre los cuales generar aprendizajes significativos (Peterson, y McGoldrick, 2009).

El problema económico

Ilustración 10 El problema económico



Negru (2009) concluye en su artículo que el debate sobre el pluralismo de la economía es bueno para la pedagogía económica. Nos hace, además, indicaciones sobre la dirección que debería tomar, como son el retorno a la filosofía o la epistemología económica. Para dar una pista de la dirección a los alumnos de bachiller, sería importante reseñar lo que García y Montiel (2016) concluyen: el debate es hoy en día igualmente relevante, pero que la principal diferencia de la economía del siglo XXI no son las escuelas de pensamiento - que se entremezclan en muchas ocasiones-, sino las tradiciones de investigación y sus métodos.



Tabla de ciencias

Tabla 11 Ciencias naturales vs ciencias sociales

	Ciencias naturales	Ciencias sociales
Definición	Son un conjunto de disciplinas científicas que estudian la naturaleza y los fenómenos naturales.	Son un conjunto de disciplinas científicas que estudian el ser humano, la sociedad, sus conductas, interacciones y creaciones.
Finalidad	Explicar y descubrir las leyes del mundo natural y su funcionamiento.	Explicar y comprender cómo funciona el mundo social, las acciones y el comportamiento del ser humano y sus instituciones.
Objeto de estudio	El mundo y los fenómenos naturales.	Ser humano, el mundo social y sus interacciones.
Métodos	Principalmente cuantitativo, experimental y con apoyo de ciencias formales, como la matemática.	Cuantitativo, cualitativo y mixto.
Características	<p>Deterministas, primacía del principio de causa-efecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> Alto grado de neutralidad. <p>La experimentación es importante.</p> <ul style="list-style-type: none"> Altamente predictivas y fiables. El control de las variables es importante. <p>Producen leyes, teorías y principios generales.</p> <ul style="list-style-type: none"> Su objeto de estudio es poco ambiguo. <p>La comprobación y refutación de las teorías son imperativas en su práctica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Su objeto de estudio es muy complejo. Nivel de neutralidad es limitado. <ul style="list-style-type: none"> Dificultad para realizar experimentación. Incapacidad de establecer leyes o teorías generales. <p>Poco grado de control de las variables estudiadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Trabajo científico es realizado individualmente o en pequeños grupos. Alto grado de interpretación y ambigüedad. Bajo grado de predictibilidad y repetición de los experimentos. <p>Interés en el contexto particular y la profundización.</p>
Disciplinas	Astronomía, física, química, biología, geología.	Historia, ciencias políticas, lingüística, economía, derecho, sociología, arqueología, psicología, geografía...

Fuente: <https://www.diferenciador.com>

